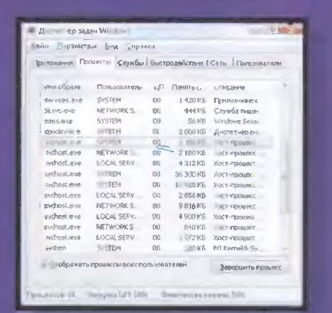
Еженедельный источник полезной информации

МОЙ КОМПЬЮТЕР

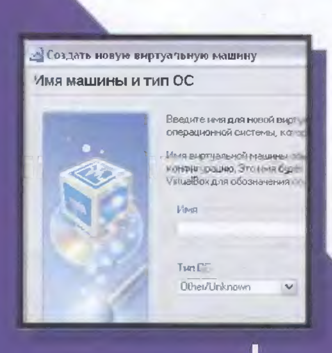




#Софт–пробирка
Настольная BeSeDa

Linux из ОС, предназначенной для специалистов, успешно продвинулся на десктопы. А за BSD прочно закрепилось место только на серверах. И вот мы дождались перемен — знакомимся с проектом DesktopBSD. Цель его создания — получение настольной операционной системы, легкой в использовании, обладающей всей мощностью и стабильностью, присущей BSD-системам.

28



#Софт–пробирка
Виртуальность в кубе

Если вы хотите проверить работоспособность своей программы или установить новую, еще неизведанную операционку, на помощь вам приходит класс программ под названием «виртуальные машины». Об одной из таких машин под названием Innotek Virtual Box мы вам и расскажем.

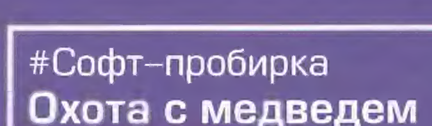
36

#Железный полигон
Обновленный middle–end

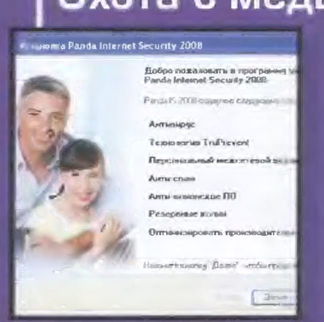
В этот раз мы предоставим всем, кто собирается обновлять видеокарту, немало информации для размышлений. В прошлом номере пристального внимания удостоилась совсем свежая GeForce 9600 GT, а сейчас еще более пристальное внимание будет уделено решениям конкурентов компании nVidia — картам Radeon HD 3850 и Radeon 3870. Ну и, конечно, для сравнения присутствует несколько образцов GeForce.

стр.12





#Софт–пробирка
Охота с медведем



Все поклонники компании Panda Software обычно с нетерпением ожидают выхода новой версии их творения. Ведь это многофункциональный антивирусный пакет. 2008 год уже принес с собой долгожданное обновление. Давайте и мы скачаем демо-версию Panda Internet Security 2008 и детально разберемся в ее возможностях.

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС 35327

Издательский дом «Мой компьютер» — My Computer Publishing House

ISSN 1819-8708



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 10
03.03.2008. Тираж: 20 500.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
Киев, ул. Качалова, 6
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов
несет рекламодатель. Перепечатка материалов
только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Качалова, 6, тел. (044) 455-3575
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кохановская.
Железный редактор: Дмитрий Дахно.
Редакторы: Игорь Ким.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Эпистолярный редактор: Труръ.
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов.
Верстка: Дмитрий Василенко.
Художники: Федор Сергеев.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко.
Директор по маркетингу и PR: Борис Сидюк.
Отдел маркетинга: Виталий Квитка.
Директор по рекламе: Валентина Маркевич-Кравченко.
Сбыт: Елена Семенова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можаев.
Отдел полиграфии: Игорь Ильченко.
Экспедирование: Михаил Ковальчук.
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design».
Пред. Издательского дома в Харькове:
Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Фотовывод: ООО «TV-ПРИНТ» тел: (044) 464-7321
Печать: друкарня ЗАТ
«Видавничий дім "Високий Замок"»,
м. Львів
Цена договорная

ИНТЕРНЕТ

Президент в новом цвете

Официальное интернет-представительство главы государства www.president.gov.ua сменило облик. Сайт президента приобрел более солидный вид: теперь он выполнен в темно-синем цвете, в верхнем левом углу находится штандарт президента (флаг, в центре которого изображен золотой трезубец) и Конституция. В разделе «Государственные символы» можно послушать наш гимн. Посетителям предлагают виртуальные экскурсии по Секретариату президента, резиденции Ющенко, а также Мариинскому дворцу (церемониальная резиденция президента). На сайте появились и новые официальные фото Виктора Ющенко с женой. На одном из них, кстати, президент в вышиванке и строгом черном пиджаке, а наша первая леди — в вышитой блузке и бусах из трех ниток с монетками.

Источник: *AIN*

Bigmir продается?

Ресурс *Suteua.org* порадовал интернетчиков сообщением о том, что **Google** собирается приобрести украинский пор-



тал **Bigmir.net**. 25 октября 2007 года пользователи почтового сервиса bigmir.net перенаправлялись на Google.com. После этого им предлагалось принять «условия предоставления услуг Google». Официального заявления тогда не последовало, и большинство людей посчитало, что Bigmir стал просто сотрудничать с Google. Теперь же, судя по всему, настал момент для поглощения. Об этом Suteua.org узнал от источников, близких к компании. «У Google таких сведений нет. На сегодняшний день компания не планирует приобретать украинский интернет-портал Bigmir.net», — заявил *Дмитрий Шоломко*, представитель Google в Украине. По мнению наблюдателей, движение Google в Украину кажется логичным, но приобретать Bigmir не имеет смысла.

Источник: *Вебпланета*

Сети и крючки

Аудитория популярной социальной сети **«Одноклассники»** перевалила за 12 млн. человек. Но если вы задумали не вернуть банку кредит, будьте осторожны с подобными сетями. На днях блоггеры обсуждали, чем чревато слишком вольное общение в Интернете. Некий аудитор консультировал агентов из бюро кредитной безопасности, взыскивавших задолженности с клиентов двух из-



вестных на рынке кредитования банков. Заемщики указали в паспорте место прописки, но не проживания — мол, ищи ветра в поле. Тогда аудитор навел агентов на коммуникационные сервисы: www.moikrug.ru, www.odnoklassniki.ru, www.mamba.ru, www.vkontakte.ru. Те (от имени, понятно, длинноногой блондинки) разместили на всех сайтах знакомств ее анкету и фото и принялись искать — друзей по интересам, знакомства, одноклассников. И нашли. Как раз на www.odnoklassniki.ru, набрав фамилию, имя и отчество должника, получили список из 11 человек, которых начали обрабатывать с помощью виртуальной блондинки. Клюнули все 11, но агентов заинтересовали только трое. Блондинка придумала легенду, что она подруга подруги его однокурсницы — благо учет гостей на сайте позволяет эту сказку сделать максимально правдоподобной и легко проверяемой. Девушка выставила свое фото в качестве гостя на личной страничке должника. И включилась в кокетливую переписку с ним, получив от него адрес служебной электронной почты. Выдержав для приличия паузу, она попросила у несчастного номер мобильного телефона, и он его дал тут же. Дальше лишь делом разведывательной техники было узнать адрес проживания должника, который так и не встретился с блондинкой. Зато познакомился с сотрудниками коллекторской фирмы.

Источник: *Internet.RU*

Контекстное видео

Интернет-гигант **Google** начал размещать в тестовом режиме на странице результатов поиска контекстную видеорекламу. Пока рекламные ролики демонстрируются в ограниченном объеме, поэтому увидеть их смогут далеко не все пользователи поисковика Google. «Везунчики» же получат возможность просмотреть ролик, заметив контекстную ссылку с небольшой пиктограммой в виде знака «+», при нажатии на который откроется небольшой плеер. По



словам вице-президента Google по поисковым сервисам *Мариссы Мейер*, за размещение видеороликов с рекламодателей пока не будут взиматься дополнительные деньги. Оплачиваться, как и ранее, должен лишь клик по рекламной ссылке. При этом платным будет даже клик на видеоролике, без перехода на сайт рекламодателя. Интерес Google к видеорекламе не случаен, благо в популярности видеоконтента среди пользователей Сети сомневаться не приходится. Так, по данным аналитиков *comScore*, около 20% интернетчиков просматривают ежемесячно порядка 84 минут видео. Почти 30% пользователей просматривают 77 минут видео. Примечательно, что 54% пользователей, регулярно просматривающих видео в Интернете, посещают сайт YouTube, принадлежащий Google. Между тем, согласно данным аналитиков IDC, объем американского рынка интернет-рекламы в прошлом квартале достиг $7.3 млрд. Это примерно на 28% выше аналогичного показателя за четвертый квартал 2006 года. Лидирующие позиции в секторе онлайновой рекламы продолжает удерживать поисковый гигант Google.

Источник: *Internet.RU*

Netscape в эскейпе

Первого марта текущего года интернет-подразделение **AOL** корпорации **Time Warner** прекращает поддержку браузера **Netscape** девятой версии. AOL полностью закрыла проект по дальней-



шей разработке браузера Netscape в конце прошлого года, ссылаясь на провал затеи в коммерческом плане. Поддержку браузера планировалось осуществлять до 1 февраля. Однако затем выпуск патчей и обновлений был продлен до 1 марта, то есть ровно на один месяц. Напомним, что пик популярности браузера Netscape пришелся на 1996–1997 годы. Однако с конца девя-

ностых годов прошлого века Netscape испытывал все большее давление со стороны Internet Explorer, который был бесплатным и к тому же входил в стандартную поставку Windows (Netscape тогда стоил около $30). В итоге популярность Netscape пошла на спад, и в 1999 году компанию выкупила America Online. Код некогда популярного браузера при этом был положен в основу пакета приложений *Mozilla Application Suite*. Кстати, AOL настоятельно рекомендует пользователям Netscape перейти на другие браузеры. В качестве альтернативы называются Mozilla Firefox и Flock, построенный на основе программного кода того же Firefox. Кстати, для браузера Mozilla желающие могут скачать интерфейсную тему в стиле Netscape.

Источник: *Компьюлента*

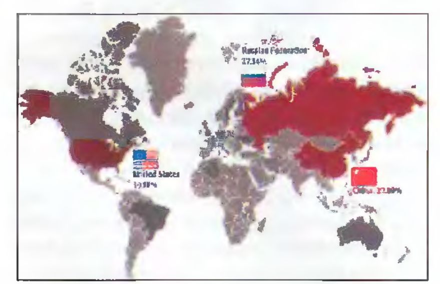
Источники:

www.ain.com.ua
www.internet.ru
www.webplanet.ru
www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

Впереди планеты всей

Компания *PC Tools*, специализирующаяся на вопросах компьютерной безопасности, обнародовала статистику, согласно которой в настоящее время наибольшее количество вредоносных программ исходит с территории России. Наш северный сосед сейчас генериру-



ет 27.9% от общего количества червей, вирусов, троянов, шпионских модулей и прочих опасных программ. Китай, который еще недавно удерживал лидирующие позиции по объемам выпускаемых вредоносных программ, теперь отступил на вторую строку с показателем в 26.5%. Замыкают тройку крупнейших стран-вирусораспространителей Соединенные Штаты, генерирующие около 10% всех вредоносных программ. Таким образом, на долю России, Китая и США приходятся почти две трети всех выпускаемых вирусов, шпионов, руткитов и пр. Достаточно большое количество вредоносных программ также разрабатывается в Бразилии (6.8%), у нас, в Украине (5.5%), и в Великобритании (5.3%). Кроме того, в список вирусораспространителей PC Tools попали Франция (3.8%), Германия (2.1%), Швеция (1.6%) и Испания (1.4%). Примечательно, что Россия наращивает не только темпы выпуска вредоносных программ, но и темпы генерации спама. Так, согласно отчету *Sophos*, сейчас Россия с долей в 8.3% находится на втором месте списка стран, генерирующих наибольшее количество мусорной электронной корреспонденции. Первую позицию продолжают занимать Соединенные Штаты с показателем в 21.3% от общемирового объема спама.

Источник: *Компьюлента*

Бедная Vista

Корпорация **Microsoft** опубликовала на своем сайте технической поддержки уведомление о том, что некоторые приложения могут перестать функционировать на компьютерах с *Windows Vista* после установки первого сервис-пака для операционной системы. В сообщении Microsoft отмечается, что Windows Vista с SP1 блокирует работу ряда программ сторонних разработчиков. Речь идет о пакетах BitDefender AV, Jiangmin KV Antivirus, Trend Micro Internet Security, Zone Alarm Security Suite и Fujitsu Shock Sensor. Корпорация Microsoft подчеркивает, что функции блокировки введены из соображений повышения надежности ОС и с согласия поставщиков названных приложений. Некоторые из сторонних разработчиков уже предложили способ решения проблемы, выпустив соответствующие патчи. Кроме того, в уведомлении Microsoft отмечается, что инсталляция первого сервис-пака для Windows Vista может приводить к тому, что некоторые программы перестанут запускаться или частично потеряют функциональность. В список таких продуктов попали приложения Rising Personal Firewall, Novell ZCM Agent, Iron Speed Designer и некоторые другие. Первый пакет обновлений для Windows Vista отправился в производство несколько недель назад. В его состав включены более 300 изменений и дополнений, затрагивающих самые разные компоненты операционной системы. Распространение сервис-пака через систему обновлений Windows Update начнется 18 марта. Сначала SP1 будет доступен на пяти языках — английском, немецком, французском, испанском и японском. Впоследствии Microsoft выпустит дополнительные локализованные версии пакета обновлений.

Источник: *Компьюлента*

Все чудеса в одной коробке

Один из лидеров индустрии музыкального программного обеспечения, немецкая компания **Native Instruments** решила воспользоваться наработками других компаний-производителей различного ПО, выпустив в ближайшем месяце в свет бесплатную версию программного звукового модуля **Kore Player**. Предполагается, что пользователи, вкусившие все прелести этого продукта, затем бросятся покупать дополнения к нему — *Kore Soundpacks*, которые уже стоят денег. Kore Player сделан на коде одного из флагманских продуктов компании *Kore 2 Super Instrument*. В Kore Player также встроены все звуковые движки NI — KONTAKT, REAKTOR, GUITAR RIG, MASSIVE, FM8, ABSYNTH. Но в бесплатной версии число инструментов ограничено тридцатью (в Kore 2 их 440, плюс 100 звуковых эффектов и 300 пресетов). Стоимость саундпаков колеблется в пределах $59–$79.



Источник: *Мой Компьютер*

HDaR по монополии

Выпущена первая версия плагина **XDepth**, который добавляет поддержку HDR (High Dynamic Range) в фотографии в привычном формате JPG. Плагин, который уже доступен для Photoshop и Internet Explorer, дает возможность создавать, редактировать, сохранять и просматривать изображения JPEG не только с глубиной цвета 8 и 24 бита, но и в 32-битном формате HDR. Кроме этого, пользователи могут выполнять настройку HDR. При этом файлы, созданные при помощи плагина, совместимы с 8- и 24-битными редакторами JPEG и программами для просмотра графики. Иными словами, если программа для просмотра не поддерживает HDR, то

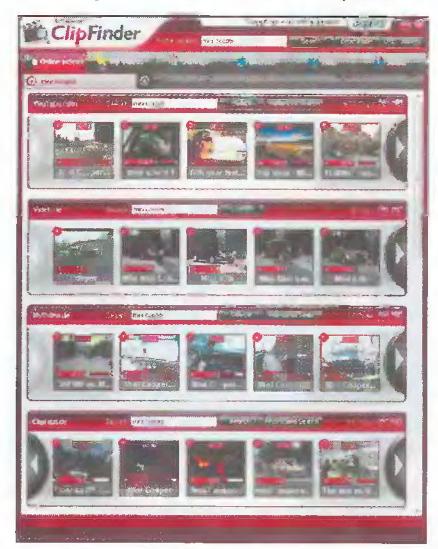


файл, сохраненный в XDepth, открывается просто как JPEG, а если установлен плагин XDepth, то такой файл воспринимается как HDRI. Нужно отметить, что XDepth — это настоящий удар по формату *HD Photo* от Microsoft, поскольку дает возможность сохранять изображения с таким же качеством, но при этом в привычном формате, который поддерживается всеми программами для просмотра графики.

Источник: *3D News*

В поисках зрелищ

Вышла новая версия 1.34 **Ashampoo ClipFinder** — бесплатной утилиты,



которая осуществляет поиск роликов по заданным критериям на популярных файловых хранилищах типа YouTube, VideU, MyVideo и ClipFish. Программа проста в использовании, выводит на одной странице все результаты поиска с подробными сведениями о названии, длительности и т.д. Имеется русский интерфейс. Скачать можно здесь: **http://download16.ashampoo.com/m/ashampoo_clipfinder_134_fm.exe**.

Источник: *iXBT*

Картинки с выставки

Поиск изображений в Интернете не всегда бывает удобен. Как правило, прежде чем загрузить нужную картинку, нужно переходить со страницы на страницу, долго просматривать эскизы, щелкая по ним. Новое дополнение **PicLens** для Internet Explorer, Safari и Firefox призвано упростить эту задачу. PicLens дает возможность просматривать картинки немного необычным способом. После активации дополнения все изображения, найденные по вашему запросу на сайтах наподобие Google Images, выстраиваются на своеобразной трехмерной «стене». Используя элементы управления, размещенные на этой «стене», можно перетаскивать ее, располагая под разным углом, приближать или отдалять вид. Щелчок по картинке приближает ее, затем можно загрузить ее в исходном разрешении и просмотреть в полноэкранном режиме. Программа поддерживает многие популярные фотохостинги, в том числе Flickr, Photobucket, Picasa Web Albums, DeviantArt, Smugmug, Facebook и пр.



Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

Разведка слухом

Появилась очередная порция неофициальной информации о планах корпорации **Intel** по выпуску процессоров. Сообщается, что Intel готовит несколько мобильных чипов уменьшенного формфактора (наподобие тех, что применяются в ноутбуке MacBook Air). Эти процессоры войдут в состав платформы **Centrino 2** (кодовое название Montevina), которую Intel, как ожидается, покажет в рамках выставки Computex Taipei летом нынешнего года. Называются восемь моделей чипов: **Celeron 723**, **U3300**, **SU9300**, **SU9400**, **SL9300**, **SL9400**, **SP9300** и **SP9400**. Наименее дорогой процессор, Celeron 723, будет работать на частоте в 1/2 ГГц, иметь 1 Мб кэш-памяти и характеризоваться максимальным значением рассеиваемой тепловой энергии (TDP) в 10 Вт. Частота чипов с обозначениями U3300 и SU9300 также составит 1.2 ГГц, однако эти модели получат 3 Мб кэша. Значение TDP для процессоров U3300 и SU9300 будет равно 5.5 Вт и 10 Вт соответственно. Модель SU9400 будет обладать схожими с SU9300 характеристиками, но работать на частоте в 1.4 ГГц. Тактовая частота чипов SL9300, SL9400, SP9300 и SP9400 составит, соответственно, 1.6 ГГц, 1.86 ГГц, 2.26 ГГц и 2.4 ГГц. Все процессоры получат 6 Мб кэш-памяти. Максимальное значение рассеиваемой тепловой энергии будет равно 17 Вт для моделей SL9300 и SL9400, и 25 Вт для процессоров SP9300 и SP9400. Стоимость чипов, в зависимости от модификации, составит от $161 до $316 в крупнооптовых партиях.

Источник: *Компьюлента*

Секретные фотографии

Фотографии инженерного образца процессора **Intel Nehalem** были размещены недавно на сайте *Xtremesystems* участником форума под ником JCornell. На фото Nehalem-EP находится слева, а справа — Intel Core 2 Extreme QX9770. Обратим внимание на изменившуюся форму контактных площадок. Другой участник форума ранее представил фотографию Nehalem A1, который, как он сообщает, работает на частоте 1 ГГц (частота шины QPI составляет 1.66 ГГц) и выполняет тест SuperPI 1M за 3 минуты. Интерес представляет и фотография системной платы Gigabyte 7TESN-RN с двумя сокетами LGA1366 для этого процессора, оборудованная 12 разъемами DDR3-памяти (по шесть на каждый CPU).





Источник: *iXBT*

Ядерная шестеренка

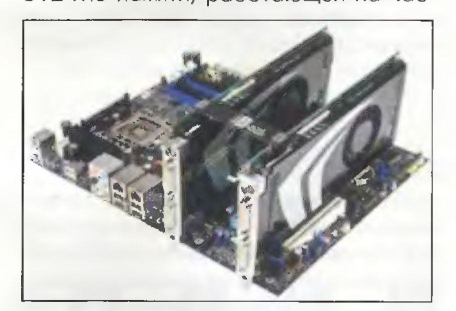
О том, что компания **Intel** собирается выпустить 6- и 8-ядерные процессоры с кодовым именем **Dunnington**, мы сообщали еще в прошлом году. Dunnington — это, собственно, три двухъядерных Penryn в одной упаковке. При этом объем L2-кэша составит 3x3 Мб, а общего L3-кэша — 16 Мб. Как сообщает источник, Intel представит Dunnington до выхода Nehalem'а — в треть-

ем или даже во втором квартале этого года. Возможно, Dunnington станет просто запасным вариантом для Intel, на случай задержки выхода первых процессоров семейства Nehalem. Модельный ряд этих процессоров будет включать устройства с разными рабочими частотами и с TDP от 60 до 130 Вт. В свете продвижения Intel платформы для энтузиатов Skulltrail можно ожидать, что с выходом Dunnington, кроме 24-ядерных серверов, появятся и 12-ядерные рабочие (игровые) станции.

Источник: *iXBT*

GeForce 9600 GT официально

Компания **nVidia** официально представила первый графический контроллер **GeForce** девятой серии — модель **GeForce 9600 GT**. Видеоадаптер GeForce 9600 GT построен на основе чипа G94, тактовая частота ядра которого составляет 650 МГц. Графический ускоритель имеет 64 потоковых процессора с частотой 1625 МГц и 512 Мб памяти, работающей на частоте 1800 МГц (256-битная шина). Новинка поддерживает программный интерфейс Microsoft DirectX 10, а также интерфейс PCI Express 2.0. Традиционно в модели GeForce 9600 GT разработчики реализовали ряд фирменных технологий. Система PureVideo HD, в частности, обеспечивает максимальное качество изображения при воспроизведении видео высокой четкости, тогда как комплекс HybridPower позволяет добиться оптимального показателя производительности в расчет на ватт затрачиваемой энергии. Кроме того, ускоритель поддерживает технологию SLI. По заявлениям nVidia, видеоадаптер GeForce 9600 GT характеризуется вдвое более высоким быстродействием по сравнению с видеокартой того же класса предыдущего поколения. Контроллер GeForce 9600 GT относится к среднему ценовому диапазону, приобрести его можно будет приблизительно за $200. Кроме того, компания nVidia анонсировала профессиональный графический контроллер **Quadro FX 3600M**, предназначенный для использования в мощных ноутбуках и портативных рабочих станциях. Новинка имеет 512 Мб памяти GDDR3 с 256-битной шиной, поддерживает программные интерфейсы OpenGL 2.1 и DirectX 10. В контроллере реализована технология адаптивного управления питанием PowerMizer. Одним из первых ноутбуков, оборудованных видеоадаптером Quadro FX 3600M, станет портативный компьютер *HP Compaq 8710w*.



Источник: *Компьюлента*

Его величество Радеон 4000-й

Информация о новом поколении графических процессоров от компании **AMD**, которые известны под кодовым обозначением **R700**, уже не раз появлялись в Сети — сейчас известны некоторые подробности относительно новых микросхем. В частности, сообщается, что графические процессоры нового поколения будут работать совместно с микросхемами памяти стандарта GDDR5, изготовляться микрочипы будут по 55-нм технологическому процессу на мощностях компании TSMC, а главным конкурентом для них станет процессор GT200. Теперь же появились первые данные относительно обозначения графических адаптеров на базе R700 — согласно некоторым источникам, компания AMD планирует выпускать устройства на мировой рынок под наименованием *Radeon HD 4000*. Такой вариант развития событий кажется наиболее логичным, учитывая современную схему маркировки видеокарт. Однако сетевой ресурс Fudzilla указывает, что это пусть и возможный, но не единственный вариант обозначения видеокарт нового поколения от AMD.

Источник: *3D News*

500 Гб в 2.5 дюймах

Fujitsu довела объем 2.5-дюймовых накопителей на жестких магнитных дисках до 500 Гб. Одновременно был представлен накопитель объемом 400 Гб. Напомним, ранее максимальный объем **MHZ2 BH** составлял 320 Гб. Миниатюрные винчестеры Fujitsu MHZ2 BH имеют не только малые размеры, но и



весьма скромное энергопотребление — по словам производителя, потребляемая мощность модели объемом 500 Гб не превышает 1.8 Вт. Другие технические данные:

- ✓ интерфейс — SATA, 3 Гбит/с (ATA-8, Serial ATA 2.5);
- ✓ скорость вращения шпинделя — 4200 об/мин;
- ✓ среднее время поиска: 12 мс при чтении, 14 мс при записи;
- ✓ объем кэш-памяти — 8 Мб;
- ✓ устойчивость к ударам: 325 G в течение 2 мс в рабочем состоянии, 900G в течение 1 мс — в нерабочем;
- ✓ напряжение питания — +5В±5%;
- ✓ потребляемая мощность: в режиме чтения (3 Гбит/с) — 1.8 Вт, в режиме записи (1.5 Гбит/с) — 1.6 Вт, в режиме простоя — 0.5 Вт, в режиме ожидания — 0.13 Вт;
- ✓ размеры: 12.5×70×100 мм;
- ✓ вес — не более 135 г.

Поставки новинок компания обещает начать в мае текущего года.

Источник: *iXBT*

HD-DVD умер

Компания **Microsoft** сообщила о своем решении прекратить поставку приводов HD DVD для игровых консолей Xbox 360. Напомним, что буквально несколько дней назад Microsoft была на-

строена гораздо более оптимистично по поводу судьбы «вымирающего» формата. Компания продолжит поддержку уже поставленных приводов, которых продано порядка 300 тыс. штук (по оценкам Toshiba) — 30% от всех устройств HD DVD. Для сравнения, приводами Blu-ray оснащены 10.5 млн. игровых приставок Sony PS3. Напомним, что о своем решении прекратить производство проигрывателей и рекордеров HD DVD объявила компания Toshiba — главная «движущая сила» этого формата. Последней каплей для нее стал отказ студии Warner Brothers от выпуска фильмов на HD DVD. Что ж, можно только посочувствовать владельцам HD DVD для Xbox 360, которым, вероятно, в скором времени будет предложено купить другой привод (Blu-ray?). С другой стороны, в силах Microsoft либо «пожизненно» обеспечивать их играми на дисках HD DVD, либо бесплатно заменить приводы на те, которые владелец выберет для Xbox 360.

Источник: *iXBT*

Командующий корпусом

Для знающих толк в хороших вещах геймеров или продвинутых компьютерных пользователей компания **Cooler Master** выпустила корпус **COSMOS S**, обладающий новым дизайном, сенсорной



кнопкой, специальной панелью с интерфейсами ввода/вывода и целым набором интересных особенностей. Боковая панель корпуса оборудована большим 200-мм вентилятором, который прокачивает 150 кубических футов в минуту. Хорошую вентиляцию обеспечивают сетчатые фронтальная и боковые панели. Верхняя часть корпуса специально спроектирована с учетом возможности установки опционального радиатора с тремя вентиляторами. Стоит отметить специальные отверстия в задней панели, которые обеспечивают удобство установки современных жидкостных систем охлаждения. Конструкция корпуса приспособлена для «безотверточной» сборки компьютера, включая установку боковых панелей и плат расширения. Спереди на верхней части корпуса COSMOS S располагается скрытая панель, с помощью которой можно получить доступ к портам USB, аудиоконнекторам, порту External SATA. Компания Cooler Master позиционирует новинку как флагманский игровой корпус. Начало поставок COSMOS S намечено на март этого года.

Источник: *3D News*

UMPC–ноутбуконос

Появилась возможность взглянуть на изображение нового ультрамобильного детища компании **Hewlett-Packard**, получившего название **Compaq 2133**. Как видно из приведенного снимка, устройство по своему дизайну больше напоминает мини-ноутбук в стиле ASUS Eee, нежели традиционный UMPC. При этом из технических характеристик малыша на данный момент известно лишь то, что



он оборудован 8.9-дюймовым ЖК-дисплеем с WXGA-разрешением 1366x766 пикселей, экран которого защищен от царапин специальным покрытием, а также снабжен почти полноразмерной QWERTY-клавиатурой, интегрированной web-камерой, модулем Wi-Fi и слотом ExpressCard/54. Кроме того, в качестве опции вместо традиционного механического винчестера пользователям будет предложен SSD-накопитель. Сама же машинка заключена в корпус из анодированного алюминия и весит 1.13 кг, тогда как в качестве операционной системы может использоваться платформа Windows Vista либо Linux. Что же касается стоимости и вероятной даты появления HP Compaq 2133 в продаже, то на сей счет каких-либо сведений источник не приводит.

Источник: *3D News*

Игротуризм

Компания **Logitech** представила на **Game Developer's Conference 2008** (GDC) симпатичный игровой руль **Logitech Driving Force GT** для игровой приставки PlayStation 3. Главный плюс дан-



ного проекта — это его официальная совместимость с серией Gran Turismo (включая Gran Turismo 5 Prologue). Если уж и кататься по виртуальным трассам одной из самых красивых гоночных игр в мире, то делать это с комфортом. Что же собой представляет новая модель? Logitech Driving Force GT — это компактный серый 11-дюймовый руль с вибрацией и ободом из формованной резины, 24-позиционным регулировочным диском, позволяющим регулировать смещение тормоза, настройки сцепления и амортизаторов. Благодаря этой технологии модель позволяет моделировать недостаточную или избыточную поворачиваемость автомобиля и потерю сцепления. В комплекте вы также получаете полноразмерные педали газа и тормоза. На руле установлена рукоятка переключения передач. Logitech Driving Force GT появится в США и странах Европы в начале мая текущего года. Рекомендованная розничная цена продукта составляет 150 евро. Прибавьте к этому стоимость самой игры и получите кругленькую сумму.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.ixbt.com

www.3dnews.ru

мАбила

Закономерный минус

В прошлом месяце впервые за последние несколько лет зафиксирована отрицательная тенденция роста общей абонентской базы украинских операторов. Так, уровень проникновения сотовой связи в стране уменьшился с 119.8% до 119.3% от общей численности населения по сравнению с показателями декабря. Другими словами, в январе номинальное количество абонентов уменьшилось на 250 тыс. человек. **«Украинские Радиосистемы»** (**ТМ Beeline**) потеряли часть базы. По мнению аналитиков *iKS-Consulting*, отрицательная динамика обусловлена двумя факторами: во-первых, «Украинские Радиосистемы» (ТМ Beeline) завершили переход на трехмесячную систему учета активности абонентов, из-за чего абонентская база полосатого оператора уменьшилась на 678.5 тыс. человек. Во-вторых, абонентская база МТС уменьшилась на 86.5 тыс. человек.

Источник: *AIN*

Мобильный ЖЖ

Оператор мобильной связи **«МТС-Украина»** объявил о запуске на своем WAP-портале мобильной версии знаменитого сервиса для блоггеров — **LiveJournal**. Теперь получать доступ к онлайновым дневникам LiveJournal можно практически с любого мобильного телефона. Для этого достаточно посетить раздел «Живой Журнал» на WAP-портале **wap.mts.com.ua** либо зайти с мобильного терминала по прямой ссылке **http://wap.lj.mts.com.ua**. Те пользователи, которые не зарегистрированы в Live-

Journal, могут получить учетную запись непосредственно в указанном разделе. С помощью мобильной версии сервиса можно не только просматривать интернет-дневники и сообщества блоггеров, но и делать в них новые записи, а также оставлять и читать комментарии других пользователей. Среди широкого набора возможностей доступна также френд-лента, благодаря которой можно всегда знать, что пишут друзья. Пользователи могут управлять списком своих друзей и сообществ, быть в курсе, кто добавил пользователя себе в друзья. Не остались без внимания и мультимедийные возможности телефонов. В частности, мобильные блоггеры могут просматривать специально адаптированные для небольших экранов изображения, размещенные в онлайновых дневниках. На главной странице «Живого Журнала» размещен собственный каталог украинских сообществ (с рейтингами сообществ по количеству читателей, посетителей, участников), а также рейтинг украинских блоггеров. Кроме того, на мобильном портале есть возможность просматривать самые обсуждаемые темы и наиболее интересные фотографии «Живого журнала». Новости и рейтинги блоггеров обновляются ежедневно.

Источник: *Мабила*

На кончике прогресса

Компания **NEC** выпустила мобильный телефон **N905i**, выполненный в форм-факторе раскладушки. Устройство имеет широкоформатный дисплей с разре-



шением 480×854 точек и диагональю 3 дюйма. Дисплей такого размера пригодится при просмотре мобильного телевидения в формате 1-Seg, трансляции которого к тому же возможно записывать на карту памяти формата microSD. Имеется встроенная фото- и видеокамера. Максимальное разрешение снимков составляет 5.2 Мп. Предусмотрена функция автоматической фокусировки и распознавания лиц. Кроме основного стандарта GSM поддерживаются сети HSDPA. Для качественного воспроизведения звука используется специальный аудиопроцессор производства фирмы *Yamaha*. Также имеется модуль GPS. Весь этот богатый функционал заключен в вполне стандартном по размерам корпусе — 109×49×19.6 мм, вес 133 грамм. В качестве операционной системы используется LiMO (на базе Linux). Устройство вышло на рынки Японии в трех цветовых решениях — черном, розовом, красном и белом. О появлениях устройства на рынках Европы и его цене ничего не сообщается.

Источник: *Ladoshki.com*

GM — General Mobile



Аппараты, поддерживающие возможность одновременной работы двух SIM-карт, востребованы не только на китайском рынке, но и на европейском. Именно на него нацелила компания **General Mobile** свой телефон с индексом **DST11**. Телефон выполнен в формфакторе слайдер и предназначен для работы в сетях стандарта GSM 900/1800 МГц. Дизайн General Mobile DST11 выглядит довольно элегантно и производит приятное впечатление. Характеристики телефона по современным меркам тянут лишь на бюджетный класс, но, с другой стороны, для dual-SIM-телефонов упрощение параметров сопряжено с возможностью снизить стоимость конечного продукта. Информации о доступности и наличии General Mobile DST11 нет. Основные технические характеристики General Mobile DST11:

- ✓ стандарты: GSM/GPRS 900/1800 МГц;
- ✓ дисплей: TFT, 2.0-дюймовый, отображает 262 тысячи цветов;
- ✓ камера: 1.3 Мп;
- ✓ память: поддержка карт памяти формата miniSD;
- ✓ дополнительные возможности: Dual-SIM;
- ✓ продолжительность работы: в режиме разговора до 3.5 часов, в режиме ожидания до 9 дней;
- ✓ размеры: 98×49×17.9 мм;
- ✓ вес: 80 г.

Источник: *Мабила*

Телефонная элита

Практически неизвестная компания **Bellperre** представила элитные телефоны, которые могут конкурировать с самыми модными брендами современности. Производитель делает акцент на



том, что при создании телефонов используются исключительно натуральные материалы, такие как сталь, золото, твердые породы древесины, кожа, а содержание пластика в изделии рав-

но нулю. Кожей для телефонов делятся акулы, крокодилы и коровы, а производитель раскрашивает ее в более 200 различных цветов. Компания Bellperre предоставляет заказчикам возможность выбрать текстуру кожи и материалы, из которых будет изготовлен телефон, причем можно выбирать в диапазоне от авиационного алюминия до 18-каратного золота. Технические характеристики телефонов из элитной коллекции, равно как и их цена, неизвестны. Учитывая эксклюзивность телефонов и применяемые при изготовлении материалы, можно с уверенностью сказать, что цена будет немаленькой. Конкретную цифру мы узнаем в июне этого года, когда аппараты появятся в продаже.

Источник: *Мабила*

Источники:

www.ain.com.ua

www.ladoshki.com

http://media.mabila.ua

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

25 Гб за 23 минуты

Компания **Verbatim** представляет рынку новые диски Blu-ray с поверхностью для печати. Высокая емкость и надежность дисков BD-R 4x делает их подходящими не только для записи видео высокой четкости, но и для выполнения резервного копирования компьютерных данных или архивирования фотоколлекций.



Новые BD-R носители Verbatim производятся компанией **Mitsubishi Kagaku Media** (MKM) на производственных мощностях в г. Мицушима, Япония.

Записывающий слой, используемый в носителях Verbatim BD-R, имеет исключительно широкий диапазон допускаемой мощности лазера. «Это делает диски лучшим выбором для применения в профессиональных целях, т.к. они гарантируют качественную запись на всей поверхности диска, даже если во время записи случаются колебания в мощности лазера или на записывающей поверхности встречаются загрязнения», — говорит *Торстен Лейе* (Torsten Leye), менеджер по маркетингу оптической про-



дукции Verbatim. Для достижения скорости записи 4x MKM доработала запатентованную технологию производства специального записывающего слоя Metal Ablative Recording Layer (MABL), созданного для первого поколения BD-R носителей Verbatim. На поверхность для печати может быть легко нанесен как текст, так и разработанное пользователем изображение. Область для нанесения изображения измеряется от 40 до 118 мм от центра диска. Запатентованный защитный слой, наносимый на носители BD Verbatim, имеет антистатические свойства и устойчив к царапинам, отпечаткам пальцев и оседанию пыли, которые естественно возникают в процессе обычного использования дисков.

Весенняя Canonада

Компания **Canon**, один из мировых лидеров в области решений для создания и обработки изображений и информационных технологий, представила в Киеве новые модели из Весенней Коллекции 2008. Гости увидели фотокамеры *EOS 450D* и *Digital IXUS 80IS*, обновленную линейку *PowerShot*, видеокамеры серий *DC, HV, MD*, видеокамеры с записью на флэш-память серий *FS* и *HF*, а также новые модели печатающих и многофункциональных устройств серий *PIXMA* и *i-SENSYS*. Этой весной поклонникам профессиональной фототехники Canon будут предложены два новых объектива серии EF: *EF200mm f/2L IS USM* и *EF800mm f/5.6L IS USM*. Обе модели оснащены разработанным Canon новейшим четырехступенчатым стабилизатором изображения и оптической системой L-серии. Совершенно новый продукт в линейке Canon — это автономное устройство для записи DVD-дисков. **DW-100** идеально подходит для архивной записи и обмена фильмами: устройство позволяет записывать видео как стандартного разрешения, так и высокой четкости.

Платы спасают от переплаты

Компания **Leadtek Research Inc.** объявляет о выходе новых видеокарт среднего уровня — **WinFast PX9600 GT** и **PX9600 GT Extreme**, созданных для экономных геймеров. В новых картах используются твердотельные конденсаторы, сохраняющие стабильность при разгоне. Новая технология компрессии HCT обеспечивает высокую производительность. Новинки сделаны по 65-нм техпроцессу и основаны на графическом процессоре NVIDIA GeForce 9600 GT. WinFast PX9600 GT и PX9600 GT используют 512 Мб 256-битной памяти GDDR3, а частота графического ядра составляет 650 и 720 МГц соответственно. Они созданы для работы с новым интерфейсом PCI Express 2.0 — архитектурой шины, удваивающей полосу пропускания с 2.5 до 5 Гбит/с. Кроме того, они полностью совместимы с PCI Express 1.0. Для создания реалистичного изображения WinFast PX9600 GT и PX9600 GT Extreme используют технологию NVIDIA PureVideo HD, обеспечивающую четкую картинку, плавное воспроизведение видео и точное масштабирование. Гарантирована полная поддержка Microsoft DirectX 10 Shader Model 4.0 и OpenGL 2.1. Кроме того, WinFast PX9600 GT и PX9600 GT Extreme могут воспроизводить диски Blu-ray и HD DVD, а также другое защищенное видео благодаря встроенной поддержке HDCP. Два двухканальных разъема DVI-I позволяют подключить монитор с разрешением до 2560×1600. Новые видеокарты способны смешивать HDMI-сигнал через DVI-HDMI переходник и SPDIF-аудиокабель (входят в комплектацию) для передачи звука и видео по одному кабелю.

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Свой? Чужой!

Приятной дрожью в коленках и мурашками на спине вспоминается серия *Alien versus Predator*, особенно вторая часть. Впрочем, и на восьмибитной приставке была очень хорошая игрушка Alien 3 (на то время особенно поражал саундтрек). И вот «Чужие» возвращают-

ся в новом обличье и с новыми родителями. Или лучше сказать — носителями? Хе-хе, в общем, готовьтесь, потому что шутер **Aliens: Colonial Marines**, выход которого запланирован на конец этого года, создаётся силами хорошо известной команды **Gearbox Software**. А известна она не чем-нибудь, а серией Halo, о которой уж точно наслышаны все.

Сюжет будет завязан вокруг конфликта чуть ли не в стиле «Звёздной пехоты»; алиены, которые до сих пор вели себя достаточно скромно (за исключением аддона к AvP 2), будут наступать со всех сторон, а игроки в количестве от одного до четырёх (в A:CM обещают проработанный кооперативный режим) должны отбиваться и попутно выполнять различные указания начальства. В общем, обычный шутерный расклад, разве что с поправкой на знакомый визуальный ряд и, если Gearbox не ударит в грязь лицом, фирменную атмосферу.

Подход к воссозданию оригинального мира Aliens выглядит многообещающим. Прежде всего будет реализовано всё оружие, которое мы могли видеть в руках Рипли и десантников, подобравших её во второй части фильма. Но не обойдётся и без новых пушек. То же самое можно сказать и про окружение, а также крупную технику — на первых скриншотах уже видны старые добрые десантные транспорты и помещения базы. С нетерпением ждём скриншота с «тем самым» жёлтым погрузчиком, управляя которым, Рипли в своё время вышвырнула королеву чужих в открытый космос.

В списке запланированных платформ значатся не только Xbox 360 и PlayStation 3, но и наш родной PC. Так что ждать новостей и гадать, «портируют — не портируют», не придётся.

Круши, ломай и сей добро!

Не успели мы в «МИКе» опубликовать превью по Battlefield: Bad Company, в которой среди основных фич заявлена беспрецедентная разрушаемость всего и вся, как проснулись и родоначальники шутеров с хлипким окружением — команда **Volition**. Будем надеяться, что их новый проект, **Red Faction: Guerilla**, будет сделан с учётом всех шишек, которые были набиты при создании Red Faction 2, поразившего своей убогостью даже искренних поклонников самой первой Red Faction. Впрочем, прямого сходства с первыми двумя играми ожидать не стоит, разработчики делают акцент на том, что для них работа начинается «с чистого листа», общими остаются лишь место действия (колония на Марсе в далёком будущем) и амбиции по части разрушаемости уровней.

Релиз намечен на конец 2008 или начало 2009 года, а список предполагаемых платформ тот же, что и в предыдущей новости. Посмотрим, получится ли реанимировать серию.

We need Hammer of Dawn

И мы его получим! Хотя кто-то сомневался, что ли? Конечно, один из лучших шутеров прошлого года (как минимум, входящий в первую тройку) просто не мог не обзавестись сиквелом. Да и планировалось с самого начала делать *Gears of War* трилогией (конечно, сериал Halo закончился, и Microsoft нужна «свежая кровь»), так что официальный анонс **Gears of War 2** является не более чем формальностью. Хотя не скрою, формальность приятная, даже несмотря на тот факт, что эта игра, как и её предшественница, сперва выйдет эксклюзивно для Xbox 360. Будем надеяться, что история повторится, и мы получим в итоге лучший GoW, чем ренегаты-консольщики, которых эта игра порадует уже к ноябрю.

По такому поводу, кстати, компания **Epic** (разработчик GoW и движка *Unreal Engine 3*) продемонстрировала на конференции GDC обновлённую версию своей технологии. По всем канонам современной моды Unreal Engine теперь обрабатывает реалистичное разрушение различных объектов, обладает улучшенной физической моделью, которая поддерживает мягкие объекты (и, естественно, точно воспроизводит их деформацию), а также может похвастать новыми горизонтами правдоподобия освещения и жидкостей.

Про то, насколько изменятся системные требования к играм на обновлённом движке (причём, понятно, в какую сторону), тактично не сообщается. Хотя Epic всегда делала довольно гибкие движки, которые позволяли играть и на относительно слабых машинах. Да и ресурсы Xbox 360 тоже далеко не резиновые. Как и место, выделенное в нашем журнале под новости, поэтому будем двигаться дальше.

Куй железо, не отходя от кассы!

Такой нехитрой рекомендацией Главаря из «Бриллиантовой руки» решила воспользоваться скромная польская команда **CD Projekt**, прославившаяся ни много ни мало — лучшей RPG 2007 года на PC. **The Witcher** уже достиг тиража в 600 тысяч копий (хе-хе, но наш S.T.A.L.K.E.R. всё равно круче продался). Полученную прибыль **CD Projekt** вложила в покупку студии *Metropolis Software*, известной по играм *Gorky 17*, *Infernal* и ещё не вышедшему, но многообещающему проекту *They*. Тоже не последняя команда.

О планах новоявленной объединённой компании-разработчика пока ничего не известно, однако первоочередной задачей для CD Project является закрепление успеха The Witcher, для чего готовится «золотое издание» игры. Основная работа была проведена над оптимизацией кода (загрузки ускорятся почти вдвое), озвучкой английской версии и графикой (в частности, появятся новые модели персонажей, новые анимации, новые предметы в инвентаре и так далее). В общем, не аддон, но добавка всё равно приятная. А для владельцев «обычного» издания вдвойне приятная тем, что для них обновление будет доступно бесплатно. Готовьтесь качать, что ли...

Вторая «первая» RPG идёт в гости

Если The Witcher стал лучшей ролевой игрой на PC, то **Mass Effect** от **BioWare** собрал все возможные и невозможные награды на Xbox 360, и в данный момент проходит все необходимые этапы «переселения» на PC. Процесс идёт по плану, и наконец-то стала известна более-менее точная дата релиза: май сего года. Ждать — всего ничего, так что откладываем деньги на заветную коробку.

Ну, а подробности о проекте в формате новостей рассказывать неохота. Извините, не тот уровень, про игры от BioWare нужно либо писать хорошие превью, либо многозначительно молчать. Пока выберу второе.

Спор продолжается

Игра, в которой можно будет пройти весь путь от амёбы до космической эры, пожалуй, самый амбициозный проект последнего времени, носящий имя **Spore**, всё-таки не успевает выйти к ранее названному сроку. Дата релиза перенесена аж на начало сентября, так что придётся ещё немного подождать. Хотя после уморительного видео, не так давно продемонстрированного почтенной публике (его нетрудно найти на YouTube), ждать и так уже невмоготу. Но что поделать... Радует лишь то, что платформа PC на данный момент значится среди приоритетных, а на next-gen консоли Spore будут портировать. Запасаемся сухарями.

ШELCOME BACK, COMЯADE!

То есть, с возвращением, товарищ... э-э-э... Хотелось бы сказать «Юрий», но похоже, что **C&C: Red Alert 3** обойдётся без этого колоритного персонажа. Впрочем, официально анонсированное на днях продолжение одной из лучших стратегических серий обзаведётся не менее колоритной третьей стороной — китайцами. Желтоликие восточные братья порадуют игроков оригинальным набором юнитов; впрочем, обиженным не уйдёт никто. Новыми уникальными боевыми единицами обзаведутся и СССР, и Альянс (особо многообещающе выглядят бронемедведи, правда, про плазменные балалайки и тактические ушанки для закидывания вероятного противника пока речь не идёт).

Геймплейно Red Alert 3 останется примерно тем же, чем и была — ненапрягающим динамичным рубиловом, в котором всегда рулил и будет рулить раш. Но, естественно, раш грамотный, с использованием всех преимуществ имеющейся техники. А для пущего веселья EA собирается реализовать в игре кооперативное прохождение кампании.

Бета-тестирование начнётся этим летом, так что релиза стоит ожидать к осени-зиме.

Обновленный middle-end


Qntality
www.overclockers.com.ua

В прошлом номере журнала мы рассмотрели архитектуры современных видеокарт среднего уровня и даже затронули решение более высокого класса. В этой части статьи будет произведена оценка производительности графических акселераторов, на основе которой мы сможем сделать выводы относительно рыночных перспектив той или иной разработки двух извечных конкурентов.

Итак, как вы помните по прошлому номеру МК, два основных игрока графического рынка представили осенью прошлого года производительные решения класса middle-end, причем компания NVIDIA пошла еще дальше, выпустив высокоуровневый акселератор на базе обновленного GPU. Новые видеокарты среднего уровня вписываются в ценовой диапазон до 250 долларов, но, как это обычно бывает в ажиотажный период, особенно под Новый год (а мы с этим столкнулись не понаслышке), стоимость готовых решений была в полтора раза, а то и более, выше рекомендованной. Конечно, уже сейчас наметилась тенденция к удешевлению, но еще пройдет месяца два-три, пока цены полностью не стабилизируются на приемлемом уровне.

Для более точного восприятия представленной информации были собраны характеристики всех графических решений конкурирующих компаний, начиная от самых быстрых акселераторов среднего уровня прошлого поколения на базе G84 и RV630 и заканчивая топовым ускорителем в лице GeForce 8800 Ultra (**таблица**).

Теперь можно перейти непосредственно к практическим исследованиям. Для тестирования мы отобрали по каждому представителю нового семейства видеокарт, а также включили в наш «забег» модель на базе GeForce 8800 GTX от Gigabyte и одно решение бывшего среднего уровня — GeForce 8600 GTS, производства XFX. С представителем ATI Radeon HD 2600 XT GDDR4 не сложилось — он просто не успел к тестированию. Та же ситуация и с ATI Radeon HD 3850 256MB. Вместо него — с 512 Мб видеопамяти.

Представители

В качестве видеокарты на базе GeForce 8800 GT на тестирование попала модель эталонного дизайна от XFX — XFX GeForce 8800 GT 512 MB DDR3 XXX, представляющая собой уже разогнанный производителем экземпляр, чему соответствуют три икса в конце названия.



XFX GeForce 8800 GT 512 MB DDR3 XXX

Вместо стандартного режима карта работает на частотах 670/1675/1940 МГц (ядро/шейдерный домен/память), при этом сильно перегревается с референсным кулером и без дополнительного обдува функционирует крайне нестабильно. Естественно, можно было перепрошить новый BIOS для поднятия скорости вращения турбины или использовать утилиту RivaTuner, но нас интересовали потребительские качества продукта — пользователь не обязан исправлять ошибки производителя. С разгоном карты также не сложилось, и все попытки поднять частоты приводили к появлению артефактов в

ТАБЛИЦА

Видеокарта	Ядро	Число транзисторов, млн.	Техпроцесс, нм	Число потоковых процессоров	Число TMU/ROP	Частота ядра/процессоров, МГц	Тип памяти	Частота памяти DDR, МГц	Шина памяти, бит	Объём памяти, МБ	Интерфейс	Поддерживаемая версия DirectX	Энергопотребление, Вт
GeForce 8800 Ultra	G80	681	90	128	32/24	612/1500	GDDR4	2160	384	768	PCI-E	10	175
GeForce 8800 GTX	G80	681	90	128	32/24	575/1350	GDDR3	1800	384	768	PCI-E	10	177
GeForce 8800 GTS 512MB	G92	754	65	128	64*/16	650/1650	GDDR3	1800	256	512	PCI-E 2.0	10	140
GeForce 8800 GTS 640/320MB	G80	681	90	96	24/20	500/1200	GDDR3	1600	320	640/320	PCI-E	10	147
GeForce 8800 GT 512MB	G92	754	65	128	56*/16	600/1500	GDDR3	1800	256	512	PCI-E 2.0	10	110
GeForce 8800 GT 256MB	G92	754	65	128	56*/16	600/1500	GDDR3	1400	256	256	PCI-E 2.0	10	110
GeForce 8600 GTS	G84	289	80	32	16*/8	675/1450	GDDR3	2000	128	256	PCI-E	10	71
Radeon HD 3870	RV670	666	55	320**	16/16	775	GDDR4	2250	256	512	PCI-E 2.0	10.1	115
Radeon HD 3850	RV670	666	55	320**	16/16	670	GDDR3	1660	256	256	PCI-E 2.0	10.1	95
Radeon HD 2900 XT	R600	700	80	320**	16/16	740	GDDR3	1650	512	512	PCI-E	10	215
Radeon HD 2900 Pro	R600	700	80	320**	16/16	600	GDDR3	1600	512/256***	512	PCI-E	10	150
Radeon HD 2900 GT	R600	700	80	240**	16/8	600	GDDR3	1600	256	256	PCI-E	10	150
Radeon HD 2600 XT GDDR4	RV630	390	65	120**	8/4	800	GDDR4	2200	128	256	PCI-E	10	45

* - данные TMU отличаются от таковых в G80

** - архитектура чипсетов AMD отличается от архитектуры NVIDIA

*** - выпускались также модели с 256-битной шиной

игровых приложениях. Для сравнения с эталонной видеокартой GeForce 8800 GT мы понизили частоты тестового экземпляра до 600/1500/1800 МГц. Отметим наличие в комплекте поставки полной DVD-версии Company of Heroes, причем с патчем под DirectX 10 на отдельном CD-диске



PNY GeForce 8800 GTS 512MB

Следующий продукт — PNY GeForce 8800 GTS 512MB, на базе high-end чипсета, полностью соответствует рекомендованным характеристикам, даже система охлаждения осталась нетронутой. Аскетичный комплект поставки ничем особым не выделился — все только необходимое для подключения видеоадаптера. Со стандартных частот 650/1650/1940 МГц акселератор удалось разогнать до 740/1836/2088 МГц, что является средним показателем, учитывая работу кулера в номинальном режиме. Температурный режим находился в пределе нормы и не заходил за рамки 85°С по ядру.

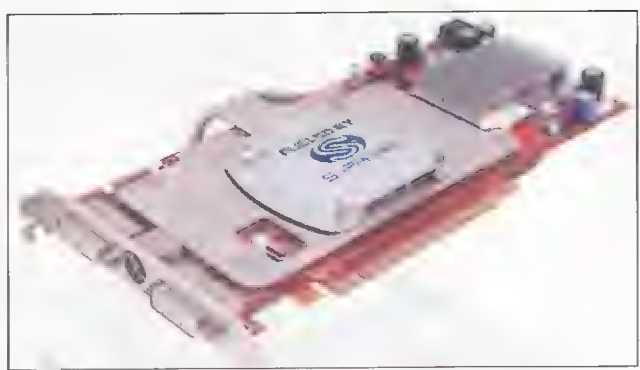
Видеокарта Sapphire Radeon HD 3870 с объемом памяти в 512 Мб ничем не отличается от эталонного адаптера, кроме наклейки на системе охлаждения. Рабочие частоты полностью соответствуют рекомендациям AMD и составляют 775/2250 МГц, чип и память соответственно. Разгон ядра оказался вполне нормальным — 837 МГц, а вот память немного огорчила, соизволив заработать на частоте всего 2376 МГц.



Sapphire-Radeon-HD-3870

Горькую пилюлю в виде никудышного разгона подсластил комплект поставки, в котором кроме кабелей и переходников имеется неплохой набор ПО: проигрыватель CyberLink PowerDVD 7 и набор программ DVD Suite 5, а также знаменитый бенчмарк 3DMark'06. Кроме этого в коробке можно найти The Black Box от Valve, позволяющий скачать через Steam три игры: Half-Life 2: Episode Two, Portal и TeamFortress 2.

Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate — одна из немногих карточек, которая оснащается объемом памяти в 512 мегабайт и имеет пассивную систему охлаждения, причем количество памяти не повлияло на частотные характеристики данной модели — рабочие частоты составляют 670/1660 МГц.



Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate 512MB

В устройство СО входят три тепловые трубки, передающие тепло от медного теплосъемника на ядре массивному алюминиевому радиатору, расположенному с обратной стороны карты. Память охлаждается алюминиевой пластиной, силовая обвязка также снабжена радиатором, что позволяет избежать перегрева элементов подсистемы питания.



Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate 512MB – обратная сторона

С такой системой охлаждения карта стабильно работала на частотах вплоть 729/1962 МГц, но при этом температура ядра достигала 91°С. После установки на обдув 120-мм вентилятора частоту ядра удалось поднять до 749 МГц, а температуру снизить до 67 градусов. Комплект поставки оказался таким же, как и в Sapphire Radeon HD 3870.

Адаптер «старой закалки» на базе GeForce 8800 GTX от Gigabyte представляет собой еще одно референсное решение с объемом памяти 768 Мб и рабочими частотами 575/1350/1800 МГц.



Gigabyte GV-NX88X768H-RH (GeForce 8800 GTX)

Единственное, что выдает производителя, так это фирменная наклейка на кулере. Достигнуть частот «ультры» при разгоне так и не удалось, остановились на отметке 621/1458/2052 МГц. Основным преимуществом решений на базе GeForce 8800 GTX, как и Ultra, является поддержка двух интерфейсов MIO, благодаря которым появляется возможность использовать три видеокарты в режиме 3-Way SLI.

И последний наш участник — карта на базе GeForce 8600 GTS с объемом памяти 256 Мб от компании XFX. Очередные три «Х» с кулером стандартного образца выполнены на плате референсного дизайна, правда, с добавлением ребра жесткости, и имеют повышенные частоты.



XFX GeForce 8600 GTS 256MB DDR3 DUAL DVI HDCP XXX

Вместо стандартных 675/1450/2000 МГц акселератор функционирует на частоте 730/1460/2270 МГц, что является фактически пределом для данного типа видеокарт. Температура GPU под нагрузкой в таком режиме составляет около 86 градусов Цельсия.

Условия тестирования

Прежде чем перейдем к результатам тестирования, опишем нашу тестовую систему, которая состояла из следующих компонентов:

✓ процессор: Intel Core 2 Extreme X6800 (2.93 ГГц@3.3 ГГц, FSB 1200 МГц);
✓ материнская плата: P5K Deluxe/WiFi-AP (Intel P35);
✓ система охлаждения: Thermaltake Big Typhoon;
✓ оперативная память: Patriot PDC22G6400ELK (2x1024 Мб, DDR2-800@900 МГц, 4-4-4-12-2T, dual channel);
✓ HDD: Samsung SP2504C;
✓ привод: Samsung TS-H552, DVD-RW;
✓ блок питания: FSP FX700-GLN Epsilon, 700 Вт.

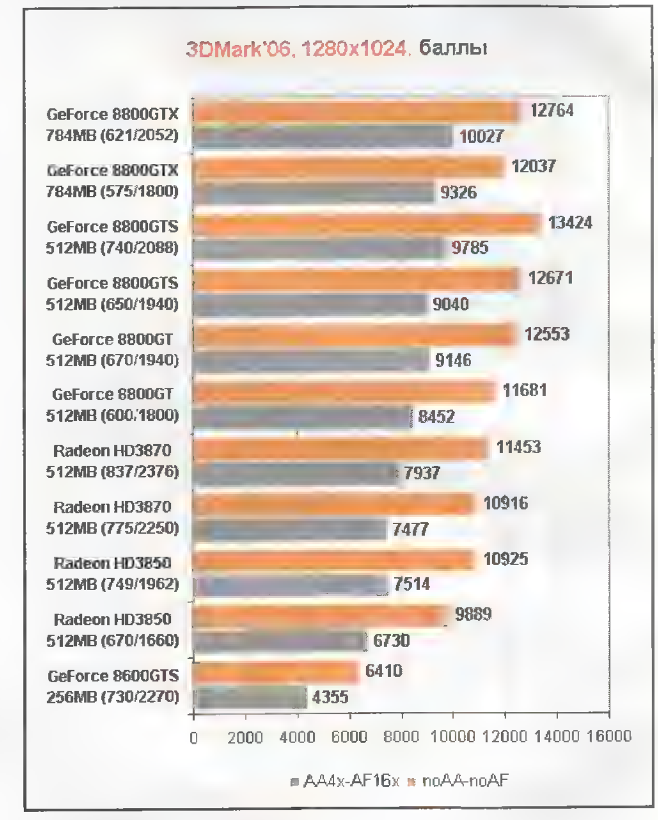
Тестирование проводилось в операционной системе Windows XP Professional SP2 (DirectX 9), которая настраивалась на максимальное быстродействие. Для всех видеокарт использовались последние версии драйверов (на момент подготовки материала): для карт на базе чипов NVIDIA — ForceWare 169.21, для AMD — Catalyst 7.12.

В качестве тестовых приложений использовались синтетический пакет 3DMark'06 от Futuremark Corp., продолжение игры F.E.A.R. — F.E.A.R.: Extraction Point (встроенный бенчмарк), позволяющее оценить скорость акселераторов в играх прошлого поколения и шедевр игростроения от Crytek — Crysis (тест проводился программой SmartFPS.com).

Все измерения в игровых приложениях проводились при максимальном качестве и разрешении экрана 1280x1024 (1280x960 для F.E.A.R.: Extraction Point, также использовалась трилинейная фильтрация), в 3DMark'06 выставлялись настройки по умолчанию. Кроме того, были задействованы режимы повышения качества картинки — 4х-кратное сглаживание и анизотропная фильтрация уровня 16х. На графиках карты (чипсеты) расположены по их позиционированию, в режиме оверклокинга добавлены отдельными экземплярами.

Комментарии к результатам

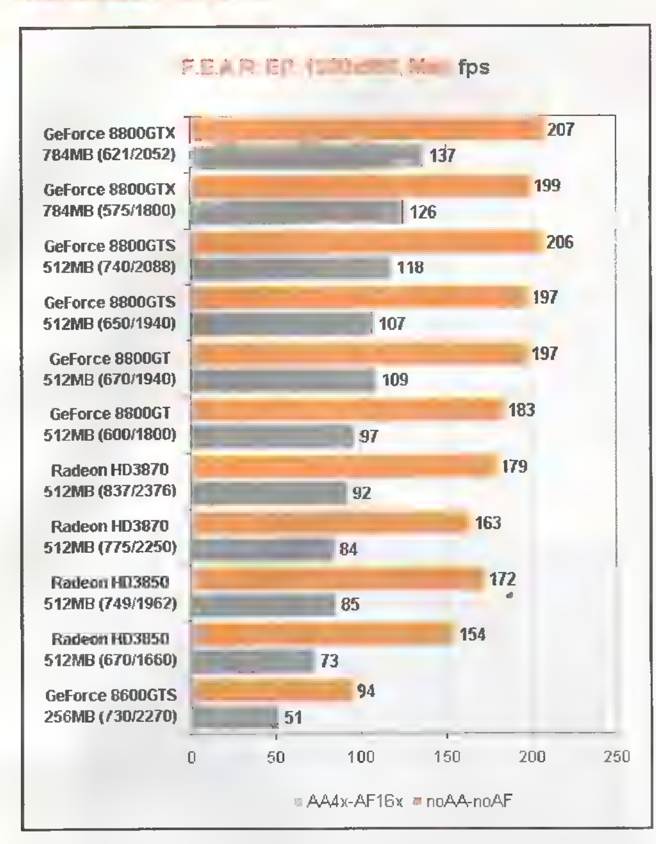
Начнем, пожалуй, с синтетического теста, в котором безоговорочно лидируют решения от NVIDIA. Явным аутсайдером оказалась видеокарта на базе GeForce 8600 GTS, даже при повышенных частотах. И это уже давно не новость — карты, основанные на ядрах G84/86, показали удручающую производительность еще год назад, сразу после своего анонса. Теперь по новинкам. Самый доступный по цене Radeon HD 3850 с 512 Мб памяти оказался быстрее в полтора раза по сравнению с «разогнанным» GeForce 8600 GTS. А с повышением рабочих частот вообще смог догнать продукт следующей весовой категории — Radeon HD 3870, функционирующий в номинальном режиме. Объяснение этому феномену достаточно простое: память стандарта GDDR4 для работы на более высоких частотах имеет повышенные тайминги и равноценна по скорости доступа памяти GDDR3, работающей при частотах на 15% меньших, чем требуется новому типу видеопамяти. В итоге частота памяти при разгоне 512-мегабайтной модели Radeon HD 3850 как раз и соответствует этой 15% разнице, а пропускная способность памяти и разница в частоте между чипами просто не так существенна для 3DMark'06.



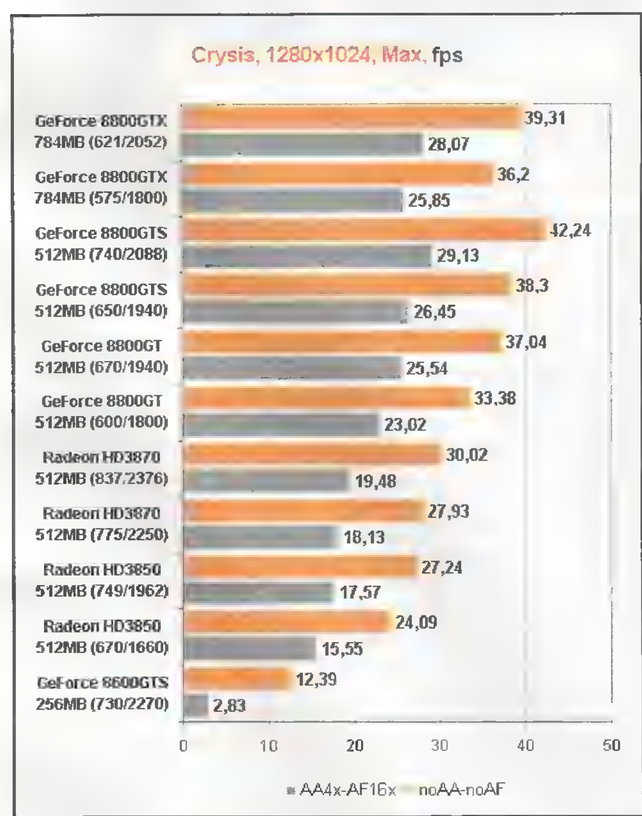
Аналогичная ситуация наблюдается и с решениями на базе GeForce 8800 GT и GeForce 8800 GTS 512MB — карты примерно равны после «разгона» нового middle-end'а. Все же 20 МГц дают прибавки больше, чем 16 потоковых процессоров, и это при 100-долларовой разнице в стоимости. Но и GeForce 8800 GTS 512MB умеет разгоняться, причем неплохо, благодаря 3х-канальной подсистеме питания и мощному кулеру, чего не хватает GeForce 8800 GT. После выхода обновленного high-end на базе G92 смысла в покупке GeForce 8800 GTX мы не видим — разве что для игр при максимально качественной графике и только в режиме SLI. Для всех остальных случаев производительности GeForce 8800 GTS 512MB хватит с головой.

Скоростные показатели рассматриваемых продуктов в игре F.E.A.R.: Extraction Point остались на прежнем уровне, хотя Radeon HD 3850 512MB при разгоне серьезно потеснил «старшего брата», но только при отключенных AA и AF. GeForce 8800 GTX наконец-то раскрыл свой потенциал 384-битной шины при качественном режиме графики, не давая никаких шансов разогнанному решению на базе G92. Данная картина отражает возможности современных графических чипсетов в играх прошлого поколения, в которых даже GeForce 8600 GTS неплохо себя чувствует.

И, наконец, Crysis, который после своего выхода поставил на колени все без исключения видеокарты под DirectX 10. Но в среде Windows XP вполне реально получить приемлемый фреймрейт (30-40 FPS при максимальных настройках) на акселераторах уровня GeForce 8800 и Radeon HD 2900XT/3870. Даже Doom 3 в свое время более снисходительно отнесся к видео-



картам нового поколения, не говоря уже о таком шедевре, как UT 2003, диктор которого приходил в замешательство после выбора пользователем максимальных настроек качества графики.



Но вернемся к нашим результатам тестирования. В игровом приложении Crysis уже важно все: и частоты, и архитектура чипов. Такого положения дел, когда младшие представители семейства видеокарт могли спокойно догнать или даже перегнать более высокоуровневые решения, больше не наблюдается, все выстроились ступеньками, пусть и неровными. И опять GeForce 8800 GTX сдает свои позиции более дешевым продуктам. Странный шаг со стороны NVIDIA — устроить конкуренцию среди различных классов видеоакселераторов. Как говорится, у страха уши велики — калифорнийская компания в очередной раз обеспокоилась по поводу «блицкрига» со стороны AMD. В конечном итоге пострадали мы с вами, из-за путаницы в наименовании и позиционировании современной серии GeForce.

Выводы

Вот мы и подошли к выводам, которые, честно говоря, писать было бы не так трудно, если бы мы рассматривали решения на базе первых GPU среднего уровня. Итак, чем же нас порадовали на этот раз конкурирующие компании, специализирующиеся на разработке графических процессоров? Во-первых, наконец-то выпустили производительные решения middle-end-класса, которые, увы, стали эволюционным продолжением высокоуровневых продуктов, представленных год назад. Переход на более тонкий техпроцесс позволил чипмейкерам оставить функциональность GPU на прежнем уровне, при этом уменьшить размеры кристаллов и уровень энергопотребления в 1.5-2 раза, а значит, и тепловыделение. Во-вторых, благодаря всем этим мерам удалось снизить стоимость готовых продуктов, и мы фактически получаем ту же производительность за гораздо меньшую цену. Видеокартам на базе G84 и RV630 в данном случае просто ничего не остаётся, кроме как переместиться в верхний low-end стоимостью не более 100 долларов.

Еще один вопрос, который остается открытым, — наименование и позиционирование современных middle-end-решений. С серией Radeon HD 3800 от AMD тут все понятно — продукты на базе Radeon HD 3870/3850 заменяют собой видеокарты Radeon HD 2900XT/Pro/GT при сходной с ними производительности. А вот с серией GeForce 8800 от NVIDIA не все так гладко. Выпустив GeForce 8800 GT, компания перечеркнула существование таких решений, как GeForce 8800 GTS 640/320MB, стоимость которых выше карт на базе урезанного G92. Далее масла в огонь добавил выход GeForce 8800 GTS 512MB, который вводит полную путаницу в модельном ряду, ведь карты с объемом памяти 512 Мб оказались куда быстрее акселераторов с 640 мегабайтами на борту. А если еще и добавить, что GeForce 8800 GTS 512MB быстрее GTX-варианта, то не знающий всех этих тонкостей человек просто-напросто купит «кота в мешке». На что рассчитывала NVIDIA в такой ситуации, сказать сложно. Возможно, это была лишь подготовка к выходу решений на базе конкурирующего RV670, а более медленные чипсеты в итоге уйдут со сцены, как это сейчас и происходит. А может, выход годных кристаллов для будущих видеокарт, работающих на более высоких частотах, был слишком низким, и компания решила таким образом «сплавить» имеющиеся чипсеты.

Ну, и под конец самое интересное. Пока дописывались последние строки нашего материала, компания AMD успела снизить рекомендованные цены на видеокарты Radeon HD 3870/3850 еще на 10 долларов — теперь они стоят $189 и $149, Radeon HD 3870 и Radeon HD 3850 с 256 Мб памяти на борту соответственно. Модели Radeon HD 3850 512MB должны стоить около 169 долларов. Интересно? Думаем — очень, учитывая еще одну новость, а именно выход NVIDIA GeForce 9600 GT с 64 потоковыми процессорами и ценой порядка $169-189, с представителем которого вы смогли познакомиться в прошлом номере журнала. Конечно, у нас данные цифры будут несколько завышены, но пройдет пару месяцев и, возможно, ценовая ситуация стабилизируется в лучшую сторону.

Благодарим следующие компании за предоставленное тестовое оборудование:

✓ *Представительство* **Sapphire** *(www.sapphiretech.com/rs) в Украине за видеокарты Sapphire Radeon HD 3870 и Sapphire Radeon HD 3850 Ultimate;*

✓ **Мастер Групп** *(г. Днепропетровск) за видеокарты Gigabyte GeForce 8800 GTX, PNY GeForce 8800 GTS 512MB, XFX GeForce 8800 GT 512MB XXX, XFX GeForce 8600 GTS XXX;*

✓ *Представительство* **ASUS** *(www.asus.com) в Украине за материнскую плату P5K Deluxe/WiFi-AP;*

✓ *Представительство* **Intel** *(www.intel.com) в Украине за процессор Intel Core 2 Extreme X6800.*

Весенняя коллекция Canon

Bateau

По уже устоявшейся традиции в преддверии весны компания Canon представляет свои новинки самых различных видов — фото- и видеотехника, принтеры, МФУ и многое другое. Поскольку во многих из областей, к которым относится продукция Canon, эта компания является лидером, познакомиться с новинками будет нелишним. Пока что хотя бы ознакомительно, ну а дальше посмотрим, уж фотокамеры так точно ожидаем у нас в редакции для более плотного знакомства, поскольку купленные мной и коллегами в прошлом году Canon S3 IS и несколько аппаратов серии А показали себя с лучшей стороны. Но прогресс не стоит на месте, так что держим нос по ветру.

Начнём, пожалуй, всё-таки с традиционно основной продукции Canon — струйных принтеров. Времена нынче пошли уже не те, что лет пять назад, документы на струйниках уже никто не печатает (разве что по большой необходимости), поскольку вполне приличный лазерный принтер от той же Canon, Lexmark, Samsung или любого другого производителя укладывается в бюджет до 150 долларов. Так что приоритетным направлением развития для любого производителя струйников является повышение качества печати фотоснимков и, естественно, их удешевление. По части цены разница с фотолабами сейчас тоже не настолько велика, чтобы быть ощутимой при тех объёмах печати, которые требуются обычному фотолюбителю. А вот с качеством вопрос открыт до сих пор, и как ни крути, а компактному устройству, работающему со специальной, но всё-таки краской, угнаться за возможностями лазерных печатных машин, размером с хороший конторский стол, совсем непросто.

Canon продолжает наступление в этом направлении по двум фронтам — новыми поколениями бумаги и технологией FINE. Честно говоря, не так уж и много известных мне покупателей принтеров Canon используют фирменную бумагу (как раз из соображений экономии), однако стоит иметь в виду, что экономия не всегда уместна. Ключевой особенностью отпечатков на представленной недавно бумаге *Canon Photo Paper Pro* является их долговечность, недостижимая при использовании не оригинальных расходников. Впрочем, если от снимка всего-то и требуется, что повисеть недельку на выставке или месяц на стенде, на первый план выходят возможности печатающей головки и качество чернил.

Про технологию FINE мы уже писали год назад, и сейчас никакой революции Canon не совершает — идёт планомерное развитие имеющихся наработок, улучшение дизайна и так далее. Ну, а в том, что касается качества печати, мы уже знаем, что по детализации FINE не уступает фотолабам ни на йоту. А если говорить о точности передачи цветов, то тут уже всё упирается в количество разных чернил, которые поддерживает принтер.

Итак, давайте посмотрим, какие новые устройства этого класса предлагает Canon.

PIXMA iP2600

Этот аппарат позиционируется как фотопринтер начального уровня. На это недвусмысленно указывает его цена — в Европе iP2600 стоит примерно 50 евро. У нас по вполне понятным причинам будет чуть дороже, но ненамного.

Картридж имеет всего четыре цвета, так что на широкий цветовой охват рассчитывать не придётся. Однако, как уже показывали наши прошлые тесты технологии FINE, фотографии при помощи капель чернил размером до 2 пиколитров не имеют ни малейшего намёка на зернистость. Как минимум, традиционные 300 dpi из фотолаба тут не выигрывают. Кстати, максимальное разрешение печати iP2600 составляет 4800×1200 dpi (точек на дюйм). Но если кто подзабыл, то напомню, что напрямую сравнивать разрешение при печати чернилами и, например, тем же лазером нельзя. Лазер один, а чернил — от четырёх и больше. Кроме того, лазер засвечивает нужную точку до любого нужного уровня яркости (цвета), а при использовании чернил для создания полутонов приходится использовать



Canon-pixma-ip2600

«смешивание» (dithering). Как раз для того, чтобы невозможно было рассмотреть разноцветные точки, из которых строится отдельный полутон, необходимы такие высокие разрешения печатающей головки. И, конечно, 2 пиколитра на каплю чернил. Для удобства замены чёрный и цветной картридж выполнены раздельно (ну, этим нас точно не удивишь).

Да и вообще, по аппаратной части iP2600 особо инновационным не назовёшь, нет особого смысла «гнать пиколитры» дальше. Это вам не нанометры, человеческий глаз уже и так не различает даже десятка таких точек, а стоимость устройства может вырасти очень заметно. Так что на сей раз Canon решила покорять сердца покупателей при помощи того, чего действительно не хватало предыдущим поколениям её принтеров.

Представители компании на первую позицию ставят дизайн нового устройства. Что ж, несмотря на несерьёзную цену, iP2600 выглядит очень солидно, но это вы и по фотографии можете оценить. А вот чего действительно не хватало раньше недорогим струйникам, так это откидного лотка для отпечатков. Раньше приходилось использовать «приставные» пластмассовые штуковины, которые после окончания печати только занимали место на столе.

Вторым улучшением, которое должны оценить любители, является включение в поставку фирменной утилиты *Easy Photo Print EX*, позволяющей в один-два клика поправить резкость, выровнять цвет и убрать эффект «красных глаз» со снимков. Профессионалам, понятное дело, привычнее будет все вышеописанные операции проводить при помощи Adobe Photoshop, но все ли владеют этим пакетом на достаточно хорошем уровне?

Скорость печати iP2600 составляет 55 секунд для полноцветной фотографии 10×15 (без полей!). В скоростных режимах (не фото) листы формата А4 (максимальный для iP2600) печатаются со скоростью 22 и 17 страниц в минуту для чёрно-белой и цветной печати соответственно. В принципе, видали мы принтеры и пошустрее, но никак не за 50 евро.

PIXMA MX850

А это уже совершенно другой класс принтеров, вернее сказать, МФУ. Всё, что сказано по поводу качества печати фотоснимков у предыдущей модели, к MX850 тоже относится в полной мере, с той лишь поправкой, что здесь Canon использует уже не бюджетную, а «полновесную» версию технологии FINE с объёмом капли всего в один пиколитр. Соответственно, выросло и разрешение — 9600x2400 точек на дюйм. Добавился и ещё один цвет в чернильнице, теперь картридж пятицветный.

Точно так же встроенная автокоррекция подправит баланс белого и прочие недостатки типичных любительских снимков, только снимок 10x15 (без полей) напечатается уже за 21 секунду. Скоростная печать может выдать 31 или 24 страницы в минуту (ч/б или цвет)...

Впрочем, самой интересной особенностью MX850 является



Canon-pixma-mx850

то, что это МФУ имеет двусторонний сканер и механизм протяжки, позволяющий печатать с двух сторон листа. Таким образом, в режиме копира MX850 может выдавать двусторонние копии «в один присест».

Дополнительно функционал расширен при помощи цветного восьмисантиметрового ЖК-экрана с прилагающимися кнопками управления. Естественно, поддерживается стандарт PictBridge, имеется встроенный кардридер на все существующие ныне форматы флэш-карт, и даже Bluetooth-адаптер для прямой печати, например, с мобильного телефона. Кроме того, MX850 поддерживает подключение к локальной сети в качестве отдельного устройства, а это будет полезно не только в офисах, но и дома, где при наличии сети между двумя компьютерами просто нет смысла делать один из них постоянно включенным сервером печати.

Вообще, MX850 при всей своей кажущейся (и заявленной) ориентации на офисного покупателя выглядит очень заманчиво и для домашнего использования. Цена соответствует предлагаемому набору возможностей — около 280 долларов. Экономные смотрят чуть выше ☺.

PIXMA MX7600

А вот тут, несмотря на внешнее сходство с предыдущим аппаратом, придётся отдельно остановиться на некоторых подробностях по части технологий.

Особой изюминкой MX7600 является технология PgR, которая позволяет печатать практически на любой бумаге без потери качества, долговечности, и при этом не «размачивая» бумагу даже на отпечатках с большими областями со сплошной заливкой. Достигается это благодаря тому, что перед попаданием основных чернил на бумагу она обрабатывается специальными прозрачными чернилами, такой себе «грунтовкой». Впоследствии цветные чернила вступают в химическую связь с бесцветной основой, благодаря чему долговечность отпечатка уже не зависит от качества бумаги.

Новая технология рассчитана прежде всего на офисное использование, мол при подготовке презентационных материалов и прочей ерунды можно здорово сэкономить на бумаге (ну, правильно, зачем нашему брату-журналисту выдавать пресс-релизы, напечатанные на хорошей бумаге?). Вот только кажется мне, что сэкономить у нас любят не только





Pixma mx7600

офисные работники.

Единственное, на чём экономить с MX7600 не получится, так это на чернилах. По понятным причинам использовать можно только фирменные расходники.

В остальном MX7600 практически аналогичен MX850 во всём, что касается дополнительных функций. Тот же сканер, экран, кардридер и так далее. Печать формата 10x15 в фотокачестве занимает 43 секунды, остальные скорости — 28 и 23 страницы в минуту. Минимальная капля — два пиколитра, а не один, так что любителям особой детализации (когда отпечаток рассматривают с лупой) лучше остановиться на предыдущей модели. Ну, и цена, конечно, покусывается. В просвещённой Европе за MX7600 просят от 300 евро и выше.



* * *

Традиционно популярны как в Украине, так и во всём мире фотоаппараты Canon. Возможно, в классе профессиональных камер ещё можно вести споры о том, чья оптика лучше (с объективами Nikon и Pentax так просто не посоревнуешься), но в том, что касается цифровых компактов, Canon всегда был одним из лучших производителей оптики, если не самым лучшим. Кроме того, нельзя не отметить и фирменный процессор *Digic*, который уже перешёл в третье поколение. Его заслуга — быстрая работа аппарата, хорошие алгоритмы шумоподавления и гибкость настройки (например, при помощи перепрошивки Canon S3 IS можно запросто «научить» снимать в формате RAW). О надёжности и удобстве говорить не будем, этого и у большинства конкурентов не отнять, выпускать хлипкие поделки уже совсем немодно.

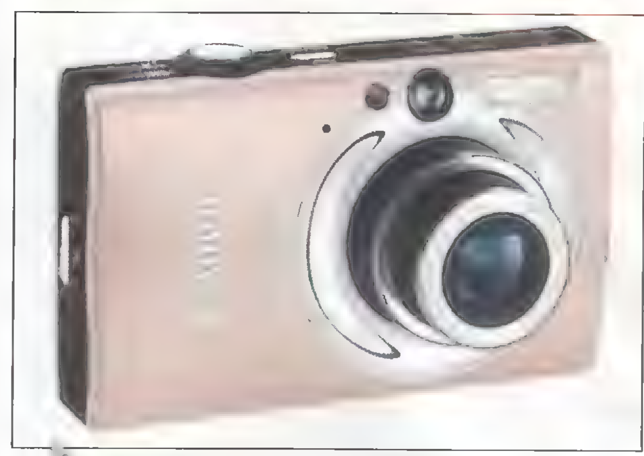
Итак, что же у нас происходит с фотокамерами? Меряться мегапикселями уже стало дурным тоном, народ более-менее уяснил, что начиная с пяти-шести миллионов точек на матрице необходимое разрешение снимков уже считай достигнуто, и смотреть надо на другие факторы. В частности, на цветопередачу, шумность, динамический диапазон и возможность настраивать режимы съёмки... Впрочем, для многих фотодело является довольно загадочной наукой, поэтому аппарат покупается для того, чтобы всю свою тяжёлую жизнь трудиться с одним лишь положением селектора режимов — Auto. В лучшем случае могут выбрать «портрет», «пейзаж» или «ночную съёмку». А затем появляются вопросы, мол, почему такие плохие фотографии получились? Размытые, с неестественными цветами, нерезкие... Новая серия компактных камер Canon как раз и направлена на то, чтобы избавить фотографа-любителя от нежелательных дефектов снимков, не заставляя его изучать талмуды, посвящённые искусству фотографирования.

Однако не стоит слишком увлекаться наматыванием на уши различной маркетологической лапши, развешиваемой продавцами и дядьками в телевизоре. Фотография — довольно консервативная штука, и после перехода на «цифру» там не так уж и много чего поменялось. Так, рассказы о том, что технология определения движения и отслеживания лиц поможет избавиться от размытости, следует воспринимать критически. Хорошо, мы отследили, что в кадре что-то быстро движется, ну а что дальше? Способов «остановить мгновение» в таких случаях всего два — снимать с очень короткой выдержкой на очень высоком значении чувствительности или же просто бабахнуть вспышкой (работает только при неярком свете). Значит, эти технологии всего лишь позволят аппарату самому лучше определять, какие настройки лучше использовать в данный момент. Но выше головы не прыгнешь, а потому обратим более пристальное внимание на эту самую «голову».

Сразу же бросается в глаза то, что четыре новых любительских камеры Canon имеют диапазон чувствительности от 80 аж до 1600 ISO. Заявка внушительная, но мы-то знаем, что на матрице размером в 1/2.5 дюйма 1600 ISO приводят к плачевным результатам по части шумов. Или к жутким артефактам от алгоритма шумоподавления (помните шумодав Olympus SP-550 UZ на 5000 ISO?). Хотя если следить по поколениям камер Canon, можно заметить, что каждая новая снимает на чувствительности, которая была максимальной для предыдущей, гораздо лучше. Но при этом «актуальная» максимальная чувствительность всё равно не выдерживает никакой критики. Так что не претендуя на абсолютную истину (надеюсь, удастся пощупать новые камеры вживую), предположу, что 1600 ISO — это всё-таки для совсем уж авральных ситуаций.

А вот встроенный оптический стабилизатор в недорогих камерах — это ещё один шаг вперёд. Вернее, вдогонку, поскольку Panasonic уже давно во всех своих камерах устанавливает систему MEGA O.I.S. Но так или иначе, а выгода от использования стабилизатора изображения очевидна для любого, кто снимает «с рук», и особенно при больших значениях зума. Подвижные линзы в системе стабилизации компенсируют дрожание самой камеры (а на 10x увеличении даже пульсация крови в пальцах даёт заметное дрожание), что позволяет снимать неподвижные объекты на меньшей (как правило, вдвое) чувствительности. Правда, с подвижными объектами это не поможет, там уж без высокой чувствительности никуда.

Дополнительно новинки Canon могут похвастать уже упомянутой технологией распознавания лиц, под которые подстраивается цветовой баланс (чтобы эти самые лица выглядели ес-



Digital IXUS 80 IS





PowerShot A590 IS

тественно, а не желтушно), устранением «красных глаз» прямо в процессе съёмки, а также улучшенным алгоритмом автофокуса, естественно, использующим на полную катушку возросшие числа ISO.

Модели, располагающие оптическим стабилизатором, имеют в названии хорошо знакомую аббревиатуру IS, остальные же, что бы вам ни говорили, для предотвращения (а не устранения, именно так!) размытости кадров будут использовать только высокую чувствительность.

Digital IXUS 80 IS

Эта линейка имиджевых фотокамер заслуженно не только пользуется репутацией красивого и надёжного (корпус полностью металлический) аппарата, но ещё является одной из немногих «имиджевок», снимки с которой не стыдно показывать людям, понимающим толк в фотографии. Обычно в этом классе идут на компромисс, мол, это больше аксессуар к вечернему платью, чем фотоаппарат. Возможно, кому-то будет интересно узнать, что в качестве запасной камеры, постоянно лежащей в кармане на случай, если забудется зеркалка, Digital IXUS использует Артемий Лебедев. Да-да, тот самый ☺.

По имиджевой части нововведений немного, только немного изменился выбор цветов: серебристый, розовый (гламур наступает!), «шоколад» и «карамель».

В техническом плане имеем 8.0 мегапикселей (и это на матрице в 1/2.5 дюйма, куда катится этот мир?), трёхкратный зум и 2.5-дюймовый ЖК-дисплей PureColor LCD II с защитой от царапин. Остальное уже сказано выше.

PowerShot A590 IS

Это продолжение сверхпопулярной линейки А500 (А600 и А700 записываем туда же), которая всегда подкупала своей практичностью. Если IXUS питается от оригинального аккумулятора и обладает не самым удобным корпусом (компактность, имидж — это главное), то аппараты линейки А используют обычные (и очень дешёвые) элементы питания АА, а бокс под батарейки удобно ложится в руку. Технически и даже размером экранчика А590 IS полностью аналогичен Digital IXUS 80 IS. Только объектив чуть покрупнее и с 4-кратным зумом.

PowerShot A580

Собственно, то же, что и А590, но без оптического стабилизатора. Вполне возможно, что кому-то в ситуациях, когда



PowerShot A580

стабилизатор действительно нужен, снимать не придётся. Вот и будет вариант, на чём сэкономить, так как все остальные преимущества нового поколения компактов Canon остались.

PowerShot A470

Четырёхсотая серия получилась промежуточной между IXUS и 500-600-700 по компактности и, соответственно, по удобству. Ну, а по цене, как и всегда, это самый дешёвый Canon. Правда, экономия уже не так заметна, как раньше. Обновлённый А470 выглядит посолиднее своих более старых собратьев.





PowerShot A470

* * *

Отдельно хотелось бы пару слов сказать о портативном DVD-райтере Canon DW-100. Этот девайс прост как три копейки, на его корпусе нашлось место только для трёх кнопок управления, но их вполне хватает для того, чтобы «слить» всё снятое фото или видеокамерой, причём не только на обычный DVD, но и на двуслойный. Кроме того поддерживается формат AVCHD. Всё остальное вполне стандартно для внешних оптических приводов — интерфейс USB 2.0, внешний блок питания...



Canon DW-100

Несмотря на довольно высокую предположительную стоимость (около 250 долларов, а сам аппарат появится в продаже только в апреле), DW-100 выглядит очень интересной альтернативой различным портативным «хранилкам фотографий». Как минимум возможность записывать диски прямо с камеры без компьютера пригодится тем, кто привык путешествовать налегке. Впрочем, насколько успешно новинка Canon будет бороться с конкурирующими решениями, мы ещё увидим. А пока ждём в гости описанные выше устройства в надежде на более тесное знакомство.

Смотри в оба!

Bateau

На днях я испытал небольшое deja vu, когда в редакцию на тестирование прибыл монитор ASUS PW191A, а вместе с ним в качестве «точки опоры» — ASUS VW193, брат-близнец модели ASUS VW192s, запомнившегося как один из лучших ЖК мониторов, протестированных в МК в прошлом году. Ну а то, что цены на 19-дюймовые мониторы до сих пор не упали ниже 200 долларов, свидетельствует об устойчивом спросе. Что ж, давайте знакомиться с новыми моделями ASUS'ов более тесно.

Сразу напомню, что среди немалого количества различных мониторов, побывавших у нас в редакции в прошлом году, ASUS'ы запомнились прежде всего дизайном и хорошей настройкой матриц. А вот с подсветкой и качеством пленки, во многом ответственной за углы обзора, как-то не сложилось. Впрочем, до сих пор очень немногие мониторы могут похвастать равномерной подсветкой и внятными углами обзора. Иногда в попытках растянуть «тришкин кафтан» обычной TN+film матрицы производители создают покрытие, которое на которое просто не знаешь, под каким углом вообще смотреть — и так уже видно потерю контраста, и вот так тоже не годится... Поэтому в качестве домашнего монитора *ASUS VW192s* по качеству картинки устраивал запросы практически любого покупателя, готового выложить 220 долларов за монитор. А уж хорошую цветопередачу или углы обзора за такие деньги нужно еще поискать, причем одновременно и того, и другого в недорогом мониторе не найти. По крайней мере, мне пока не удалось. И хотя **ASUS PW191A** оказался неплохой заявкой, у него тоже обнаружилась пара «ахиллесовых пят». Ну, обо всем по порядку.

ASUS VW193

Глядя на этот монитор, не могу представить, что подтолкнуло компанию ASUS на такой «рестайлинг» 192-й модели.



Возможно, это дело привычки, но серебристая окантовка и более крупные подписи к кнопкам на передней панели кажутся какими-то несолидными и даже более того, не ASUS'овскими. Во внешности VW193 чувствуется что-то от старых Samsung'ов, и это не то чтобы плохо, но все-таки у ASUS'а всегда был свой минималистичный стиль, за который многие уважают эту компанию. Сам монитор при этом, что характерно, дешевле не стал, продают его за те же 220 долларов. Впрочем, немного улучшились характеристики, к которым мы перейдем сразу после ознакомления с *комплектацией*.



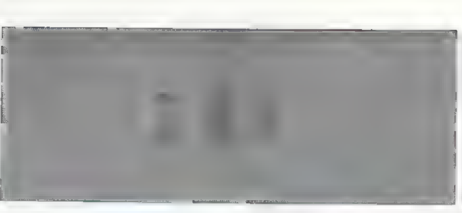




Особых откровений, правда, не ждите, бюджетной модели особых «плюшек» в комплекте не полагается. В коробке нашелся шнур питания, кабель d-Sub (то есть, VGA, а разъема DVI у VW193 нет), драйвер на восьмисантиметровом диске (хотя все чудесно работает и без драйвера), а также

загадочный шнур питания под американскую розетку. Тем, кто собирается вскоре эмигрировать в США, конечно, пригодится. Остальные озадаченно чешут репу.

Эргономика осталась, пожалуй, на прежнем уровне, достаточном для бюджетного решения. Подставка позволяет регулировать только наклон, но стоит монитор вполне надежно, не занимая при этом слишком много места. Хоть я и грешил на подписи к кнопкам, но теперь они лучше читаются, да и сами кнопки стали поудобнее. Раздражает только наклейка почти кэрролловского содержания: «Try Me!». Ну, мы эту кнопку давно уже try, и она нам, безусловно, понравилась. Прежде всего, тем, что позволяет не лезть лишний раз в экранное меню. Само меню, кстати, аскетичное, но именно потому и удобное — ничего лишнего, все управляется четырьмя кнопками.





По заявленным параметрам *матрица* немного отличается от предшественницы. При яркости в 300 кд/м2 (на 30 меньше, чем у VW192s) контраст подтянули до 850:1 (это уже на 50 единиц больше). Время отклика осталось на уровне 5 мс, что субъективно подтвердилось нашим любительским «тестом» при помощи бегущей строки и фотокамеры (съемка при выдержке 1/100 секунды), большего и не надо. То есть, меньшего. А вот то, что цветов по прежнему 16.2 миллиона, все-таки не располагает к мечтам о сколько-нибудь серьезной работе с цифровым фото. Собственно, на тестовой картинке все видно: серый градиент на удивление хорош, провалов нет нигде (хотя черный на самом деле светловат), а вот цветной градиент на многих участках имеет заметные «ступеньки».

Углы обзора по горизонтали сейчас уже и на TN-матрицах стали делать приличными. Но у VW193 и с вертикальными все нормально. Главное, что матрица ведет себя предсказуемо, при прямом взгляде картинка идеальна, опускаем голову и видим, как темнеет верхний край экрана. Да, это стандартные 160 градусов, но лучше так, чем «вроде бы» 180, при которых даже при прямом взгляде экран темнеет полосами и сверху и снизу.

Артефакты от подсветки видны, но уже заметно меньше, чем в VW192s. Так что по многим параметрам VW193 получается лучше 192, вот только если бы еще и внешний вид оставили прежним...



ASUS PW191A

Наш сегодняшний главный гость на первый взгляд состоит в очень близком родстве с предыдущим монитором. Тоже ASUS, тоже широкоформатный с диагональю 19 дюймов. Такое же и максимальное разрешение (1440x900 точек). Но разница есть практически во всем, сразу видно, что при разработке PW191A прицел был взят совершенно другой

В первую очередь впечатляет размер коробки, будто внутри скрывается не скромный монитор на 19 дюймов, а как минимум 22-хдюймовая панель. Однако все оказалось гораздо проще, глубину коробки обеспечила стойка монитора, которая не отсоединяется, а складывается (естественно, не до конца), а ширину — боковые динамики, встроенные в корпус PW191A. Про *динамики*, пожалуй, лучше сказать сейчас, чтобы потом не возвращаться. Имея по 2 Вт на брата, они, конечно, далеки от аудиофильского идеала, но в своем классе являются одними из лучших. Тем не менее, рассчитывать на них имеет смысл только в том случае, если на столе остается совсем уж мало места. В противном случае нет никаких проблем с покупкой самой дешевой дискретной акустики 2.0, которая все равно будет лучше встроенных колонок. Другое дело, что такие «уши» иде-



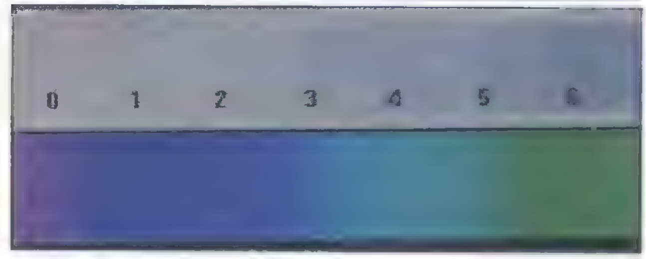












ально вписались в дизайн PW191A. Глядя на этот монитор, чувствуешь, что перед тобой солидная вещь. На имидж дорогого устройства работает и строгий глянцевый черный корпус, и лаконичные диодные индикаторы-кнопки, и алюминиевая подставка.

Кстати, *подставка* снабжена синхронизирующим механизмом, который позволяет легко менять высоту монитора, оставляя угол наклона прежним. Но регулируются и угол наклона, и поворот, причем разворачивать можно вплоть до портретного режима (90 градусов). В связи с этим PW191A использует *внешний блок питания* — с толстым силовым кабелем такое количество степеней свободы стойки было бы бессмысленным.

Кстати, даже на максимальной высоте PW191A очень устойчив. Этому способствует немалый вес монитора (8.5 кг), половина которого приходится на основание и стойку.

Но если сам монитор красив и удобен, то его *органы управления* просто красивы. Вместо обычных кнопок ASUS использует в PW191A сенсорные переключатели, упрятанные под довольно толстым слоем пластика передней панели. Получается, что переднюю панель кнопки не портят, но на ощупь они не ощущаются вообще никак, да



и срабатывают через раз. *Меню* по-асусовски простое и логичное, но управлять им при помощи таких кнопок — сущее наказание.

Несмотря на большую коробку, *комплект поставки* ничем особенным не впечатлил. Разве что порадовал кабель DVI, благо PW191A оборудован соответствующим входом. Помимо стандартной комплектации, упомяну еще аудиокабель, необходимый для работы стереодинамиков.

Переходя к изучению непосредственно *«мониторных» качеств*, сразу обращу ваше внимание на то, что PW191A уже просто по своему стилю очевидно направлен на определенную нишу пользователей, не сильно увлекающихся динамичными компьютерными играми. Поэтому — важный момент, ASUS в этой модели отказалась от алгоритма компенсации времени отклика (об этом мы подробно писали в цикле «Жидкие кристаллы по Дарвину»), либо просто сделала его менее агрессивным. Таким образом *время отклика* упало до 8 мс по паспорту (а по восприятию, так и еще пониже), однако белых окантовок за активно движущимися объектами нет, а сама картинка выглядит мягкой и не шумной.

Особенно хороша у PW191A *цветопередача* (конечно, по меркам TN+film матрицы). Цветной градиент — без единого изъяна, градации серого не просто видны, они отличаются ровно настолько, насколько и должны отличаться. Но чудес, к сожалению, не бывает, поэтому на более сложной картинке (переход от зеленого к черному) артефакты уже заметны — с этим не справится ни одна из TN+film матриц.

Заявленные *углы обзора* можно назвать слабыми (150/130 градусов при сохранении контрастности 10:1), но похоже, что предыдущий монитор измеряли по другой схеме — разницы между ними по этому параметру не видно.

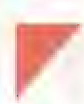
Яркость PW191A составляет 330 кд/м2, контрастность — 600:1. Да, все как обычно, только снова могу сказать, что субъективно тестовые изображения на PW191A выглядят лучше. Возможно, на это работает более удачная цветопередача. А может быть, просто более точно настроенная матрица. Во всяком случае, очевидно то, что PW191A гораздо лучше подходит для работы с изображениями и просмотра видео, чем его младший собрат VW193. Правда, VW193 благодаря лучшему времени отклика и контрастности предпочтительнее для геймеров или работы с офисными приложениями (для последних контрастность критична).

Выводы

Понравившийся год назад VW192s превратился в VW193. При этом картинка вроде бы стала лучше, подсветка ровнее, кнопки удобнее... Но потерян былой стиль, поэтому VW193 — всего лишь один из многих хороших мониторов класса «чуть дороже 200 долларов». Зато PW191A оказался действительно интересным вариантом. Игры играми, а получить монитор с адекватной цветопередачей за 250-260 долларов — это весьма заманчивая перспектива. О профессиональной обработке фото и видео мы не говорим, ясно, что тут нужны совершенно другие мониторы. Однако не забывайте о том, что PW191A еще и внешне хорош, да еще как! Хвастаться перед друзьями и соседями — самое оно. Главное при этом успеть оторвать ценник, поскольку PW191A действительно выглядит вдвое дороже, чем стоит.

На этом пока остановимся. Будем ждать новинок от других компаний.

На витрине: DEFENDER HN 930



Феофан ИЗЮМОВИЧ

Компания Defender продолжает заполнять рынок недорогими устройствами, которые в подобных ценовых категориях ранее было невозможно представить. В прошлый раз мы познакомились с беспроводным комплектом «клавиатура+мышь», ну, а теперь настала очередь таких же беспроводных наушников.

В самом деле, что вы можете сказать про наушники, за которые просят примерно 15 долларов? «Походный» формат, самая простая функциональность, никаких дополнительных опций, да и качество далеко не Hi-Fi. И уж точно не скажете, что они будут беспроводными. А вот набор **HN 930** одним махом ломает большую часть этих стереотипов. Но давайте пойдем по порядку.

Упаковка, комплектация, дизайн

Наушники HN 930 упакованы в приличную коробку с прозрачным окошком, через которое покупатель может полюбоваться на само устройство.

В коробке, кроме самих наушников, обнаружилась радиостанция, блок питания для нее, аудиокабель и проводная гарнитура с двойной функциональностью. С одной стороны, она нужна в качестве резервного варианта на случай разрядки батареек в наушниках, с другой стороны, в гарнитуре имеется встроенный микрофон приличного качества, позволяющий использовать Skype, Teamspeak или любой другой сервис голосовой связи.

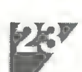
По всему видно, что HN 930 не рассчитана на пользователей ноутбуков. Радиостанция и блок питания все-таки излишне



громоздки для постоянной переноски в ноутбучной сумке, да и гарнитура ноутбучникам ни к чему — сейчас в любом портативном компьютере имеется свой встроенный микрофон. Но зато для настольных систем основательный подход Defender'а оправдывается на 100%. Радиостанция по спецификации может передавать сигнал на расстояние до 15 метров. Проверить это в домашних условиях не представляется возможным, но на расстоянии около 7 метров через закрытую дверь сигнал «пробивался» без помех. И уж тем более никаких проблем не предвидится, например, при просмотре кино поздно ночью в удобном кресле на приличном расстоянии от системника. Вы даже можете вставать с дивана за чашкой чая, например, не беспокоя домашних и не прерывая просмотра ☺. Главное — расположить станцию подальше от источников электромагнитных помех.

На самих наушниках есть регулятор громкости, не связанный с системным, так что можно спокойно выставлять в проигрывателе максимальный звук и «подкручивать» его, не поднимаясь с кресла. Правда, при работе от провода регулятор не работает — он связан только с радиоблоком.





Питаются наушники от двух элементов AAA, причем в комплекте их не обнаружилось. HN 930 оказались не особо прожорливыми, поэтому имевшихся у меня в запасе алкалиновых батареек хватило на три рабочих дня, и признаков разрядки еще не было. Но, конечно, лучше заранее запастись аккумуляторами и зарядным устройством, благо это дело нынче стоит копейки.

Внешне набор HN 930 выглядит скромно. Как и следовало ожидать, материалы применяются самые простые, впрочем, на надежность конструкции это не повлияло. Равно как и на удобство — подпружиненное оголовье «держит хватку» очень хорошо, и при этом не давит на уши.

Слушаем

По своим габаритам и диаметру динамиков (40 мм) наушники HN 930 являются промежуточным решением между легкими «плеерными» устройствами и полноразмерными «ушами» студийного класса. Звук чистый, хорошо воспроизводится голос и вообще все средние частоты. Не хватает только глубокого баса, которого в наушниках такого класса, в принципе, и не бывает, да с высокими на некоторых композициях чувствуется перебор. Зато низкие частоты четкие и не сливаются в малопонятный гул. Вообще, четкость воспроизведения является сильной стороной HN 930, а вот громкости хотелось бы побольше.

Микрофон в гарнитуре практически ничем не отличается от себе подобных. Иногда даже возникает такое чувство, будто их все производят на одной фабрике. Ну, для голосовой связи его возможностей хватает с головой.

Итог

В очередной раз можно только удивляться, как Defender умудряется при такой низкой цене «нафаршировать» свою продукцию таким функционалом. И что самое главное, качество при этом практически не страдает. Попробуем теперь кратко выделить «плюсы» и «минусы»:

- дешевые материалы и скромный внешний вид;
- невысокая громкость;
- отсутствие аккумуляторов в комплекте;
+ смешная цена;
+ четкий звук;
+ хороший прием сигнала в радиорежиме;
+ дополнительная проводная гарнитура в комплекте;
+ удобная конструкция оголовья.

Что ж, очевидно, что HN 930 найдет своего покупателя, по крайней мере, в этой ценовой категории конкурентов у предложения Defender попросту нет.

Охота с медведем



Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
http://mycomp-club.at.ua

Все поклонники компании Panda Software к концу прошлого года с нетерпением ожидали выхода новой версии любимого продукта. И вот 2008-й год вполне закономерно принес с собой обновление в области программ, защищающих наши компьютеры от всякого вредоносного софта.

Одной из самых живых тем интернетовских баталий всегда были антивирусные пакеты, и каждый пользователь, считающий себя мало-мальски продвинутым, старается оставить на форуме совет всем форумчанам по поводу выбора антивируса. Но далеко не все знают, что не существует ГОСТов и каких-либо четких правил, в соответствии с которыми можно было бы численно оценивать работу антивирусного ПО, да и само понятие «производительности» такого продукта весьма туманно. Не станем разводить дискуссию на тему, как же все-таки работают антивирусы. Кому интересно, могут прочитать в МК цикл статей «Позвольте вас съесть» в номерах 458, 459, 460 или обратиться к сетевой версии, которая проживает по адресу http://www.overclockers.com.ua. Здесь мы лишь рассмотрим новую версию антивируса от известного производителя и немножко поговорим об угрозах на состояние начала года.

Начало года увенчалось огромным ростом распространения троянских угроз и различного рода программ-шпионов, внедряемых чаще всего в бесплатный или взломанный софт. Черви, которые доселе не использовались с такой интенсивностью, в начале 2008 года с завидным постоянством воруют личную информацию. Не сбавляет обороты и сетевая вирусная активность — так, «клубничные» и варезные сайты все чаще замечаются во внедрении вредоносного кода через «дыры» в операционных системах и браузерах (платформы *NIX по-прежнему удерживают лидерство в плане защищенности ОС). Огромный рост фишинговых ресурсов также не дает покоя специалистам вирусных лабораторий, тем более что с распространением и развитием систем онлайн-платежей этот вид дохода поистине стал «золотым дном» для преступников. К слову сказать, нам всем пора привыкнуть к тому, что хакерство как таковое является именно преступлением, и оно уголовно наказуемо на территории Украины. Если вас заинтересует «вирусное» состояние Интернета, у вас всегда есть возможность подписаться на новостную рассылку от компании *Panda Software*. В этом случае вы будете в курсе начавшейся эпидемии или атаки на распространенные ресурсы.



Казалось бы, во время праздников люди должны сидеть за новогодним столом, наполнять бокалы «горючим» и пить за здравие во всем мире — ан нет, не все следуют этому убеждению. Некоторые индивидуумы сидят перед своими голубыми экранами и высматривают, кому бы нагадить, да так, чтобы с пользой (для себя, конечно же). Никто из этих негодяев уже не хочет славы (хоть и дурной), на голой славе далеко не уедешь. Так и появляются новые угрозы для несознательных сетян. Несознательных — потому что попадаются мне клиенты, которые не обновляли антивирус уже пару-тройку лет и удивляются, когда после переноса флэшки с их компьютера на офисный на последнем зарождается новая цивилизация со своей микрофлорой и микрофауной.

Да, господа, по моему скромному убеждению, антивирус — это единственный продукт, который должен быть честно куплен и просто обязан иметь официальную поддержку со стороны производителя. Ведь и ежику понятно, что взломанный антивирус сам по себе может иметь уязвимости в виде бэкдоров или руткитов. Я стараюсь не заводить споры на тему, какой же все-таки антивирус лучше, просто уже пять лет принадлежу к числу поклонников продукции Panda Software. Читатели могут спросить: и что, все это время я являюсь потенциальным покупателем их продукции?

Отношение к клиенту со стороны компании Panda Software довольно привлекательно для рядового пользователя, и вот почему. Дело в том, что практически все их продукты имеют триал-период от 15 до 45 дней (в зависимости от направленности), и вы вполне официально имеете антивирусный пакет с поддержкой в виде обновлений на протяжении довольно долгого срока. Также интересной выглядит и процедура обновления антивируса после переустановки системы, которая не идет ни в какое сравнение с некоторыми конкурентами, для обновления которых приходится чуть ли не заключать сделку сами знаете с кем ☺. Но обо всем этом мы поговорим в заключительной части статьи, а сейчас давайте зайдем на сайт www.viruslab.ru и скачаем демо-версию **Panda Internet Security 2008**, о которой, собственно, и пойдет речь.

Период становления

Как вы уже могли убедиться, размер установочного файла маленьким не назовешь (91 Мб), но с распространением широкополосной безлимитки на наших просторах это перестало быть преградой. Требования к системе невелики, любой современный компьютер, работающий под управлением Windows XP/2000 или Vista, с распростертыми объятиями примет медвежонка к себе в гости.

Когда файл скачан, можно производить установку. Для этого кликните на мордочке медведя и запустится процесс инсталляции. Сначала WinZIP Self Extractor распакует в директорию `temp` все содержимое упаковщика, а после этого появится диалог на русском языке, который будет нам помогать в процессе установки. Лучше извлечь все инсталляционные файлы из этой директории на данном этапе и впредь устанавливать антивирус запуском `Setup.exe`, тем более что на медленных компьютерах вам не придется ожидать процесса экстракта, а также будет возможность заменить `pav.sig` и производить установку со свежими базами. Первое же окно посвятит нас в тайны программы и расскажет о том, какие модули будут установлены в систему для обеспечения безопасности (**рис. 1**).

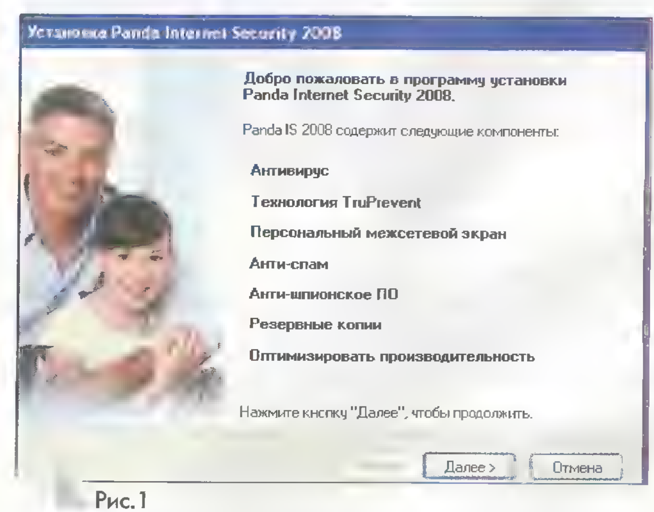


Рис.1

Перемещаясь дальше по установочному меню, мы обязательно примем лицензионное соглашение: «Принимаете ли вы лицензионное соглашение?», «Кто, я? Конечно же, принимаю, что за глупые вопросы!»

Немного отвлекусь от процесса установки и сообщу, что я, в отличие от большинства пользователей, прочитал лицензионное соглашение, и в конце статьи оно нам еще пригодится. На дальнейшем этапе вам будет предложено три варианта установки: «Минимальный», «Стандартный (рекомендуется)» и «Выборочный».

Берем последний. Здесь я могу дать только один совет: ставьте в папку, отличную от умолчания, иначе вирусы, которые направлены на уничтожение файлов антивирусов (по таблице стандартных директорий), могут порядком навредить.

Следующее окно предложит проверить память в ходе установки, и все вирусы, находящиеся в ОЗУ (читай — в активном состоянии), будут уничтожены, даже в случае их высокой приоритетности (обычно в таких случаях Panda переходит в режим командной строки). Также здесь можно отметить чекбокс проверки жестких дисков, но придется ждать довольно долго, советую ограничиться только памятью.

Следующее окно рассмотрим подробней (**рис. 2**).

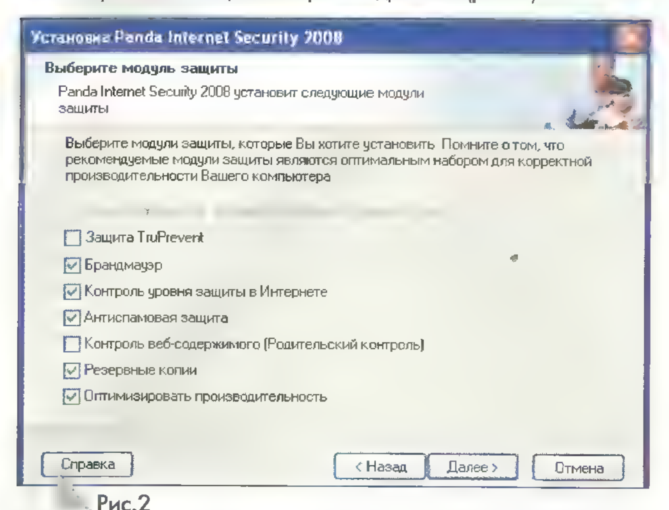


Рис.2

Данный диалог позволяет настроить установку модулей (в автоматическом режиме он идет в таком же виде, но без возможности изменения). Как видно из рисунка, на некоторых модулях не установлены чекбоксы — это те модули, которые могут так или иначе нагрузить вашу операционную систему. Первый пункт со снятым чекбоксом это и есть та самая проактивная защита, которую все поклонники «Панды» ждали с нетерпением. Но поскольку *TruPrevent* накладывает определенные требования к железной части ПК (отнюдь не 256 Мб RAM и 300 МГц CPU, как сказано в официальном пресс-релизе), нам самим дана возможность принимать решение по установке этого модуля или отказу от него. Еще один деактивированный чекбокс предполагает установку или отказ от так называемого «Родительского контроля». Родительский контроль служит для того, чтобы ваше чадо не бродило по разным «клубничным» сайтам. Об остальных элементах мы поговорим, осматривая уже проинсталлированный антивирус, в примере все модули будут установлены полностью.

В следующем окне нам предложат настроить брандмауэр и даже расскажут о том, что это такое. Тут же нам станет доступен список часто используемых программ и возможность отключения некоторых из них (например, обновление Windows, различные встроенные мессенджеры, гипертерминалы или Word с Access`ом). После этих настроек появится финальный прогресс-бар, который будет особенно медлителен во время копирования файла сигнатур `pav.sig` и во время установки системных процессов. Если вы отметили установку контроля веб-содержимого, то сразу после инсталляции антивируса появится диалоговое окно настройки этого самого контроля. В нем от нас потребуется ввести пароль супервайзера (это типа папы или мамы ☺), затем, уже в следующем диалоге, создать новый фильтр и поставить на него пароль (**рис. 3**).

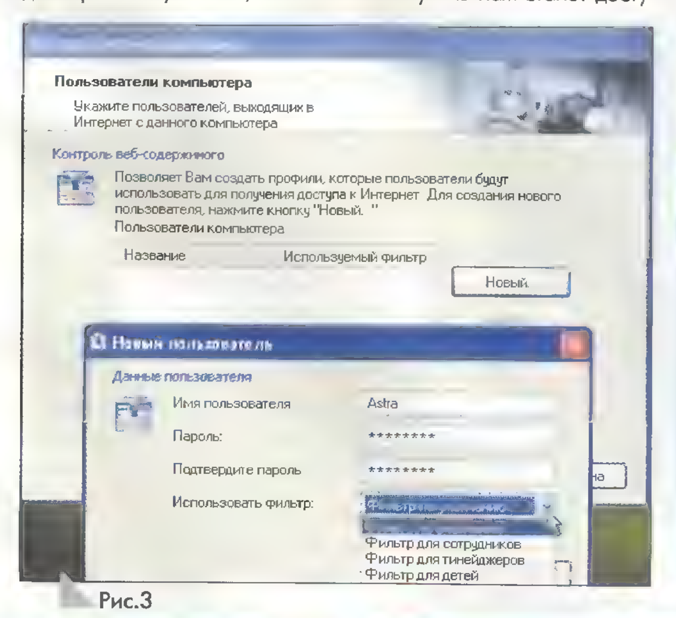


Рис.3

Таким образом, если ваш мальчонка ходит в третий класс, смело устанавливайте фильтр для тинейджеров, в случае же если парнишка недавно вернулся из армии, вообще воздержитесь от такового ☺. Нажимайте «Далее» и установка завершена. Конечно, вас еще будут спрашивать, хотите ли вы отправлять какие-то данные в Panda Labs, но я обычно не хочу никуда и ничего отправлять, а вы решайте сами. Затем вас напугают, что надо бы зарегистрироваться на сайте для получения обновлений в течение триал-периода, но не беспокойтесь, даже если вы не пройдете регистрацию на сайте, обновления будут. Перезагружаемся и начнем знакомство с антивирусом.

А давайте-ка настроим!

После перезагрузки удалятся все файлы из временной директории установщика, а также запустятся сервисы и процессы Панды. Нельзя не заметить, что после установки Панды, равно как и любого другого антивируса, процесс загрузки ОС станет протекать несколько медленнее. Такое «эстонское» поведение легко объясняется тем, что антивирус работает на уровне ядра ОС и начинает проверку сразу после его успешной загрузки в ОЗУ.

Контекстное меню проводника (правый клик) обзавелось новым пунктом — «Проверить с помощью Panda Internet Security». А в таких почтовых программах, как TheBAT!, Outlook Express и Microsoft Office Outlook, появится дополнительный пункт настройки фильтрации POP3 и SMTP/IMAP.

Но это не все, чем может похвастаться медвежонок. Давайте вкратце рассмотрим его настройки и напоследок закусим некоторыми вкусностями.

Сделав правый клик по мордочке панды в системном трее, вы отобразите контекстное меню, в котором можно будет (сверху вниз): открыть главное окно «Панды», получив при этом контроль и настройки абсолютно всего, что касается данного антивируса; запустить самодиагностику, которая просканирует весь компьютер на наличие вредоносного кода; запустить обновление антивируса; заблокировать сетевой интерфейс (например, локальную сеть или модемную линию); получить доступ к карантину (хранилище инфицированных или подозрительных файлов); почитать новости и завершить работу антивируса. При закрытии антивируса происходит остановка процессов сканера и файервола, а ваш компьютер остается беззащитным.

Давайте откроем главное меню «Панды» и разберемся что к чему.

Окно Panda IS в корне отличается от предыдущих версий, не имеющих приставки (Internet) (**рис. 4**).



Рис.4

Слева находятся пять вкладок, которые по мере их нажатия будут переключать вас между различными настройками модулей антивируса. Так, в окне «Статус» можно навести курсор мыши на вкладку окна защиты безопасности и щелкнуть, после чего окно откроется на весь экран и станет гораздо информативнее (**рис. 5**).

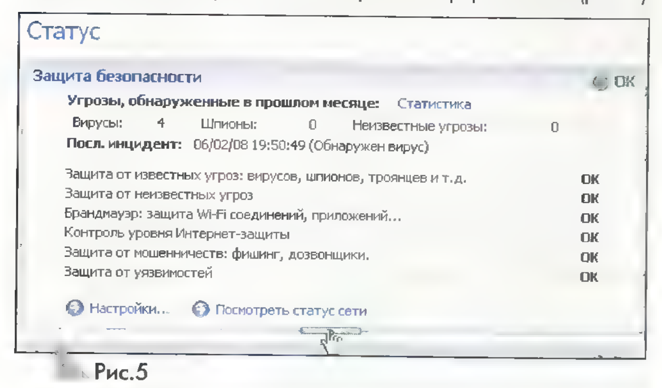


Рис.5

То же самое можно делать и с другими окнами, открывая своему взору все подробности. Вначале посмотрим, что у нас интересного имеется на вкладке «Защита безопасности». Для этого нажмите ссылку «Настройки» и сразу попадете в окно, которое пестрит различными пунктами меню (**рис. 6**).

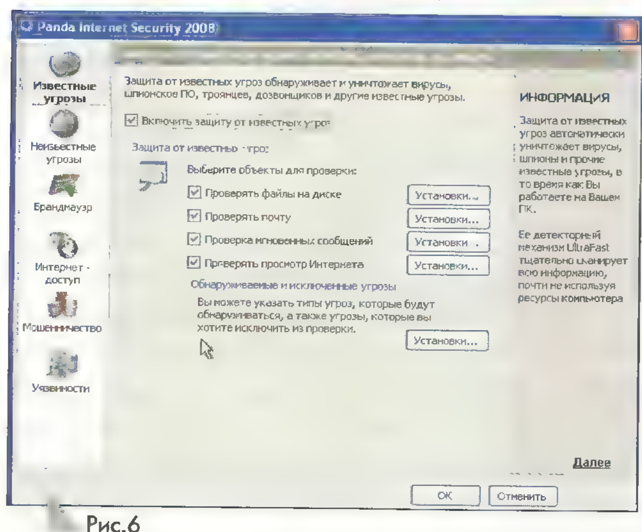


Рис.6

Настроек много, так что буду краток и постараюсь обратить ваше внимание только на те параметры, которые могут явным образом повлиять на защиту компьютера. Окно, на котором открывается диалог настроек, называется «Известные угрозы», то есть это настройка сигнатурного анализатора. Сигнатурный анализ производится исключительно «прикладыванием» заголовка файла к базе. Если снять чекбокс с «Включить защиту от известных угроз», то проверка по сигнатуре вообще производиться не будет. Для настройки каждого из параметров нужно нажать кнопку «Установки» и произвести нужные правки.

Давайте настроим пункт «Проверять файлы на диске». Открываем диалог настроек и имеем четыре вкладки: «Проверка», «Действия», «Исключения» и «Предупреждения». В первом окне вы можете отметить те расширения файлов, которые нужно проверять, или поставить радиокнопку для проверки всех расширений подчистую. Напомню, что некоторые файлы, такие как txt или «чистый» html, не могут содержать вирусного кода по своей природе — таким образом, исключив их из списка проверки, вы ускорите процесс сканирования файловой системы на предмет инфицированных файлов. А вообще можете зайти в меню настройки расширений (кнопка «Расширения») и посмотреть, какие файлы добавлены в список потенциальных пациентов. Следующая вкладка позволит вам настроить действие антивируса в том случае, когда обнаружен инфицированный файл; действий всего три — автоматически дезинфицировать (то есть «выкусить» участок вредоносного кода»), блокировать доступ к файлу и удалить инфицированный файл. Если вы примете решение удалять файлы, то обязательно установите чекбокс «Сделать запасную копию файла до его дезинфекции», иначе имеете все шансы лишиться важной информации. Вкладка «Исключения» тоже весьма полезна, так вы можете добавлять в список «доверенных» как файлы с расширениями, так и целые директории.

Был у меня однажды случай, когда новая Opera, а точнее версия 9.1, запускалась почти минуту. Опытным путем было установлено обстоятельство такой нетороопливости интернет-гляделки. Как вы уже и догадались, причиной был медвежонок, который конфликтовал с браузером. Так вот, только после добавления файла Opera.dll в список исключений «Опера» стала запускаться как положено. Вкладка «Предупреждения» настраивает способ оповещения юзера о найденной заразе. С первого взгляда эта функция может показаться излишней, но опыт показывает обратное, эта вкладка в некоторых случаях бережет не только нервы, но и время.

Умными бывают не только профессора

Эвристический анализатор встроен в «Панду» достаточно давно, а вот проактивная защита в этом антивирусе появилась совсем недавно, и многие пользователи даже не догадываются, зачем она нужна. Важность данного метода выявления вирусов сложно переоценить, так как он основан на поведении приложения, ведь недаром его второе имя — поведенческий анализатор. Находясь в активном режиме, данный анализатор «смотрит» на поведение того или иного приложения, основываясь на данных ОЗУ, служб и системного реестра. Так, например, если установленная программа запишет себя в ключ реестра под автозапуск, вы получите предупреждение. Или если программа будет записывать в лог все нажатия клавиш, вы также получите об этом уведомление. Иногда под строгий взор таких анализаторов попадают вполне безобидные программы типа Punto Switcher или Media Key, будучи принятыми за клавиатурных шпионов. Таким образом, мы обязательно должны настроить и проактивную защиту.

В окне настроек защиты нажмите иконку «Неизвестные угрозы», на которой изображена физиономия вируса. Новая разработка Panda Labs — это технология TruPrevent, которая является чистой воды расширенной эвристикой. Для ее настройки нужно отметить чекбокс, разрешающий ее применение, и нажать кнопку «Установки» (**рис. 7**).

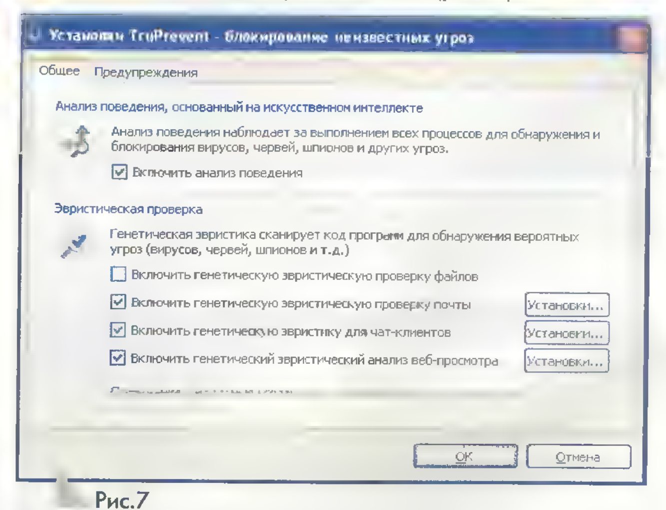


Рис.7

В этом окне можно отключить поведенческий анализатор и настроить чувствительность эвристики (напомню, что повышенная чувствительность зачастую дает ложные тревоги). Также на вкладке «Предупреждения» можно настроить оповещение о найденных подозрениях. Изначально генетическая проверка файлов отключена, поскольку проверка в таком состоянии займет очень много времени и будет изобиловать массой ложных срабатываний. Советую так и оставить. Все найденные вирусы по эвристическому и проактивному анализу будут помещены в карантин, а затем отправлены в лабораторию для детального изучения и создания сигнатур (отправка произойдет в момент обновления). Теперь давайте настроим брандмауэр и немножко побалуемся с настоящими вирусами, проверив «Панду», что называется, в бою.

Не пропустят через двери — мы полезем через окна!

Уже даже новички знают, что встроенный в Windows брандмауэр (он же файервол) слабоват (вроде с Вистой дела обстоят по-другому, но время покажет), поэтому нужно позаботиться о сетевой безопасности и законопатить сетевые порты чем-нибудь сторонним. В «Панду» всегда был встроен достаточно качественный файервол, на который жаловаться не приходится. Конечно, сравнивать данное решение с такими монстрами, как Outpost, мы не станем, у них совершенно разная «весовая категория», Outpost безусловно вне конкуренции. Тем же, кто не хочет вдаваться в тонкости фильтрации TCP и UDP со всякими там FTP и HTTP, советую обратить внимание на файервол, встроенный в «Панду». Настраивается легко, не реагирует на ложные сканирования портов и сидит себе тихонько в трее, иногда показывая всплывающее окно с информацией о диссиденте или вторжении. Для настройки брандмауэра нажмите иконку «Брандмауэр».

В основном окне настройки сразу бросается в глаза чекбокс, который включает и отключает брандмауэр. Некоторым может показаться странным принудительное отключение брандмауэра, хотя это в некоторых случаях очень сильно пригождается, например, какая-то сетевая программа отказывается работать, и вам нужно убедиться, что причиной тому является не файервол.

Очень полезным элементом в диалоге настройки является раздел «Программы с сетевым доступом» (**рис. 8**).

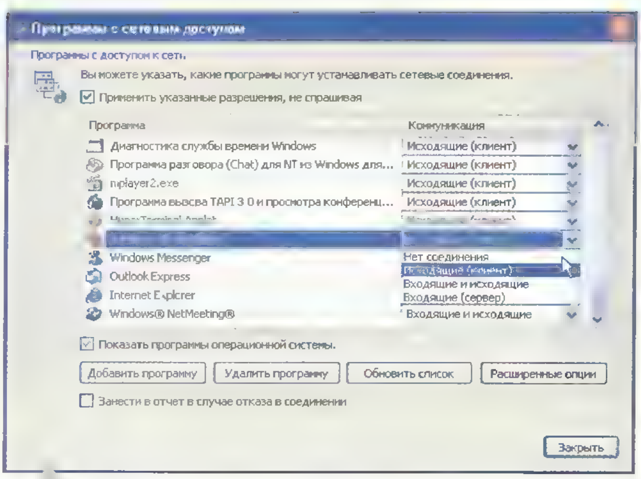


Рис.8

Как можно заметить, в этом окне мы раздаем права приложениям, которые могут иметь доступ к сети. Например, зачем Windows Move Maker`у доступ к сети, тем более, что недобросовестные программы могут под его личиной получить этот самый доступ? В таком случае нужно сделать клик по выпадающему списку и задать одно из правил, среди которых: «Нет соединения» — комментарии излишни; «Исходящие — клиент» — приложение получает права на активную отправку данных, как и подобает клиенту; «Входящие и исходящие» — приложение работает без всяких правил и квот на трафик, читай — доверенное приложение; «Входящие — сервер» — приложения с таким правилом будут относиться с приоритетом к поступающему трафику, как это и подобает серверу. Немного ниже есть несколько кнопок, которые могут добавлять новые программы к уже существующему списку и производить тонкие настройки. Чтобы добавить программу к списку, нажмите кнопку «Добавить программу» и укажите абсолютный путь к ее «экзешнику».

Разумеется, трудно недооценить пользу от тонкой настройки сетевого подключения, но, к сожалению, неподготовленным пользователям с ней будет очень сложно разобраться, знания администрирования сети нужны хотя бы на начальном уровне. После того как вы произвели все настройки (попутно советую запоминать, что кому запретили, иначе рискуете остаться за железным занавесом), нажимайте кнопку «Закрыть» и выходите из диалога.

Теперь пора провести, как говорится, практические испытания и узнать парочку секретов, которые делают этот антивирус на голову выше конкурентов.

(Продолжение следует)

Настольная BeSeDa



Сергей ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

*За последние несколько лет Linux из ОС, предназначенной для специалистов, продвинулся на десктопы. И не только благодаря мощной рекламе, проводимой некоторыми компаниями. Здесь есть все, что нужно пользователю. И в первую очередь удобная и понятная программа установки и последующей доводки системы. А вот за *BSD, напротив, прочно закрепилась репутация исключительно серверной среды. Но, очевидно, скоро нас ждут перемены.*

Пожалуй, лед тронулся с появлением проекта **BSD Installer** (**www.bsdinstaller.org**), разработчики которого поставили себе целью создать понятный инструмент для инсталляции и настройки ОС семейства BSD. Причем его кодовая база разделена. И как результат, может быть использована любая надстройка с любым интерфейсом, от текстового до графического. До этого даже самую близкую к пользователю FreeBSD новичку удавалось установить далеко не с первого раза, а аскетичный sysinstall вряд ли придется по нраву не специалисту. Я уже не говорю об Open и NetBSD. Кроме того, при первом знакомстве возникает путаница в наименовании и назначении разделов файловой системы. Если в Linux в общем-то принят подход, аналогичный Windows, а с различиями разобраться легко, то слайсы и разделы в BSD требуют специального изучения, с ходу разобраться нелегко.

О PC-BSD мы недавно говорили на страницах журнала, но это не единственный подобный проект.

Проект DesktopBSD

Идея создания нового дистрибутива, построенного на базе FreeBSD, возникла у двух австрийских студентов, которые сами использовали эту систему постоянно. Так уж получилось, что проект **DesktopBSD** (**www.desktopbsd.net**) хоть и стартовал на год раньше PC-BSD, его первый релиз 1.0 вышел позже, в марте 2006 года. Поэтому очень часто можно встретить информацию о том, что последний якобы послужил вдохновением для разработчиков. Вполне возможно, что дело обстояло совсем наоборот. Но нам, в принципе, главное — результат.

Проекты объединяют сходные цели — создание настольной операционной системы, легкой в использовании, но обладающей всей той мощностью и стабильностью, которая присуща BSD-системам. В идеале, в будущем такая система должна удовлетворять потребности большинства пользователей. В отличие от **DragonFly BSD** (**www.dragonflybsd.org**), это не очередной форк FreeBSD. А в отличие от PC-BSD, в DesktopBSD нет кардинального ухода от основной идеи и характеристик FreeBSD. Все оригинальные наработки используются для упрощения работы с системой и ускорения развертывания, это всего лишь надстройки над системными утилитами, плюс заранее сконфигурированная среда KDE. Если вспомнить, то в PC-BSD используется своя пакетная система, а в DesktopBSD полностью полагаются на грандиозную систему портов FreeBSD, а предложенные графические утилиты — это всего лишь удобная надстройка.

Также в последней на момент написания этих строк версии DesktopBSD 1.6 от 9 января 2008 года, работающей на ядре FreeBSD 6.3, использованы наработки проекта **FreeSBIE** (Free System Burned In Economy) — **www.freesbie.org**. Этот проект, поддерживаемый итальянской FreeBSD User Group, предлагает LiveCD-версию FreeBSD, работающую прямо с CD. Поэтому в DesktopBSD реализован аналогичный режим работы. Причем, если в PC-BSD LiveCD это fluxbox + окно терминала, то здесь это полноценная рабочая среда KDE с огромным набором приложений.

Смотрим в работе

Для работы потребуется компьютер с i386-, AMD64- или EM64T-совместимым процессором, имеющий 256 Мб ОЗУ и, в случае установки на жесткий диск, около 6 Гб свободного места. Список совместимого оборудования можно получить в FreeBSD Hardware Notes на сайте FreeBSD. Отдельно сообщается о возможности работы DesktopBSD на ноутбуках — список лаптопов, на которые была успешно установлена эта система, приведен в документе *FLCL* (**laptop.bsdgroup.de/freebsd/index.html**).

На странице закачки доступны DVD-образы для i386 и 64-bit PC (amd64) размером 1.5 Гб. Есть и CD-вариант, в нем, естественно, отсутствует часть приложений, средства локализации и дерево портов FreeBSD. Для упрощения локализации отдельно поставляется CD-диск с нужными пакетами. Впрочем, в рабочей системе при наличии Интернет проще использовать порты, чем качать еще 188 Мб. Доступны и недельные срезы дерева разработки, за работоспособность которых, правда, никто не ручается.

Для загрузки я выбрал i386 DVD, тестовая конфигурация Athlon x2 64, 1 Гб ОЗУ, Radeon X850, SATA-диск. Дополнительно система прогонялась на более слабом оборудовании и под виртуальными машинами VirtualBox и VMWare.

После инициализации вас встретит текстовое меню, предлагающее выбрать режим загрузки. В большинстве случаев достаточно нажать *Enter* и продолжить загрузку. При обнаружении проблем можно выбрать вариант без ACPI, Safe или однопользовательский режим. Следующий шаг — настройка графической подсистемы. На некоторое время экран как бы зависнет (на слабом компьютере минуты на две), затем появится сообщение с просьбой подтвердить настройки. Если ничего этого нет, жмем *Ctrl+Alt+Backspace*, после чего будут предложены альтернативные настройки. Если совсем ничего не помогает, советую перегрузиться и попробовать Safe Mode.

Когда настройки иксов закончены, указываем раскладку клавиатуры. По сравнению с предыдущими версиями DesktopBSD, список большой, и в нем нашлось место русскому. Далее выбираем, чем, собственно, планируем заниматься. Варианта три: *Live System* (работа в Live), *Installation* и *Restart*. Без предварительного тестирования ставить новую систему было бы весьма опрометчиво, поэтому я выбрал пока Live System. Появившееся сообщение предупредило, что в Live будут доступны не все функции. Через некоторое время загрузится Рабочий стол с KDE 3.5.6. Во всплывающем окне вас поприветствуют в новой системе. Еще у меня после загрузки выскочило сообщение от Mount Control, предлагающее щелчком по нему получить доступ к разделам жесткого диска и сменным устройствам. Это одна из разработок команды DesktopBSD, с его помощью также можно смонтировать/размонтировать разделы и сменные устройства. Рабочий стол выполнен в приятной для глаз цветовой схеме, не слишком модерновой, пугающей новичка, как, например, в Sabayon Linux, но и не классической KDE. Значки выполнены в стиле MacOS X/Vista, но здесь тоже разработчики не переусердствовали. Нормальная рабочая среда.

Первое, что бросается в глаза, — отсутствие ярлыка консоли на Рабочем столе. Здесь только два ярлыка: корзины и *Install Now*, плюс несколько апплетов (*Klipper*, *KOrganizer* и доступ к устройствам). Причем *Network Control* относится к оригинальным разработкам проекта. С его помощью можно настроить сеть, в том числе и Wi-Fi, здесь же указываются параметры PPTP и PPPoE.

Ничего не скажешь. Обычный юзерский дистрибутив. Если уже так пошло дело, то никакой консоли дальше. Гулять так гулять! Смотрим, что обнаружила система. Выбираем *System > KinfoCenter* и, перемещаясь по вкладкам, просматриваем найденное оборудование (**рис.1**).

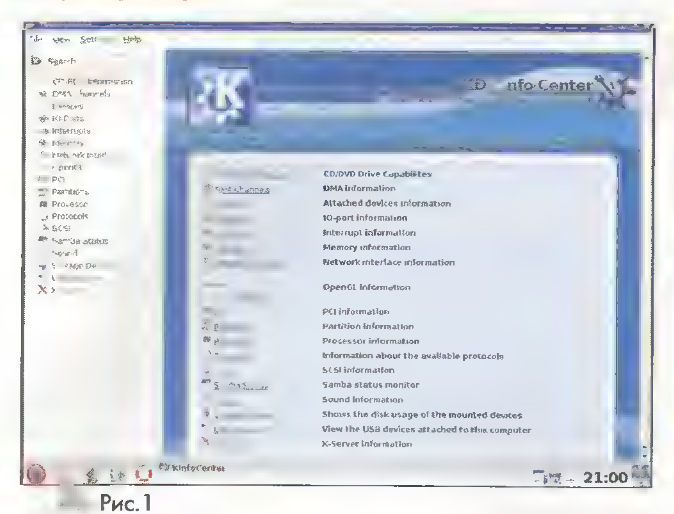


Рис.1

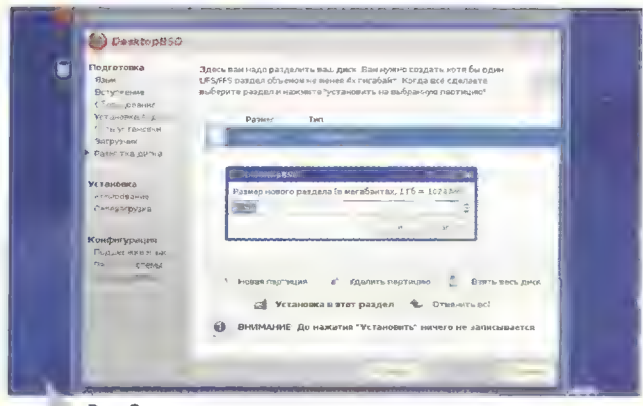


Рис.2

Альтернативный путь — *Setting > Peripherals*. Проверка показала, что DesktopBSD упорно не хочет видеть второй жесткий диск большого объема (250 Гб), первый же, гораздо меньшего размера, определился без проблем. Раздел NTFS монтируется, но только в режиме для чтения. Раздел с FAT почему-то наотрез отказался монтироваться, вот с ReiserFS проблем не было. В *Settings > Peripherals > Partition* нашлась еще одна из разработок проекта, позволяющая создавать, удалять и форматировать разделы жесткого диска. Второй модуль собственной разработки находится в *Settings > Security & Privacy > User Management*, с его помощью можно легко добавить или удалить системного пользователя. Для каждой учетной записи можно выставить одну из категорий доступа: *User, Extended Device Access* и *System Administrator*.

В LiveDVD-варианте доступен только английский, локализовать систему можно только после установки на диск. Меню KDE выполнено в классическом стиле, все приложения разбиты по группам, все находишь там, где ищешь. Единственная неувязочка — присутствие аж двух пунктов *Setting*. Первый открывает доступ к некоторым системным утилитам, второй — к пунктам **Control Center**.

Естественно, на DVD поместилось множество приложений на все случаи жизни. Здесь есть утилиты для программистов, для веб-мастеров, для работы с мультимедиа, образовательные программы, более 30 игр и многое другое. Охвачен весь спектр повседневной деятельности пользователя. Приложений, которые дублировали бы функции друг друга, практически нет. Кстати, как и проблем с проигрыванием MP3 и видео «из коробки».

Установка на жесткий диск

Как говорилось выше, установить DesktopBSD можно, выбрав нужный пункт в меню при загрузке. Другой вариант — установка из Live-системы. В обоих случаях вас встретит один и тот же мастер, очень простой, основанный на BSD Installer. Особых отличий от PC-BSD в этом процессе не наблюдается. Сначала будет предложено выбрать язык установки, на котором будут выводиться все сообщения. В списках есть русский, так что разбираться с настройками будет легче. Далее будет представлен список обнаруженных устройств; если вы уже исследовали этот вопрос, можете не задерживаться и смело идти дальше. После этого будет предложено обновить систему или начать новую установку. Удобно также, что первый вариант может быть использован и для восстановления системы.

Далее следует выбрать жесткий диск, на который будет установлен DesktopBSD, затем определить, как будет использоваться загрузчик. Предлагается выбрать один из трех пунктов: «несколько систем», «одна система» и «не устанавливать загрузчик».

И переходим к самому ответственному этапу — разметке диска. Эту операцию можно произвести вручную или поручить все дело мастеру. В первом случае нажимаем на кнопку *Новая партиция*, отвечаем *Да/Нет* на вопрос об использовании всего места на выбранном разделе. Во втором случае указываем в появившемся окне новый размер (**рис. 2**).

После нажатия на OK новый раздел будет помечен как UFS, но пока не нажата кнопка *Установка в этот раздел*, можно отменить любую операцию, например, нажав *Отменить все*. Нажатие на *Взять весь диск* позволит разметить весь диск автоматически. После разметки автоматически начнется копирование системных файлов на жесткий диск. По окончании вас поздравят с успешной установкой системы на жесткий диск и пригласят на русскоязычный форум **www.allunix.ru**. Выбрав одну из двух кнопок, перегружаемся или остаемся работать в Live-варианте.

После перезагрузки вас встретит мастер *Изначальная конфигурация*, который поможет настроить систему. Первый шаг — установка дополнительных языков. Для этого понадобится DVD или CD2. Соглашаемся и в следующем окне отмечаем нужный язык. Далее вводим имя компьютера, добавляем нового пользователя и создаем пароль системы (пользователя root). При желании на последнем шаге можете отправить информацию о конфигурации своего железа разработчикам системы. А вот дальше неожиданность — маленькая презентация особенностей DesktopBSD, советую просмотреть. Зарегистрироваться как root в системе нельзя, поэтому для входа используем учетную запись только что созданного дополнительного пользователя.

Рабочий стол в установленной системе дополнился несколькими ярлыками (**рис. 3**).



Рис.3

Причем сразу же выскакивает **KMix**, приглашая настроить звук. Меню и прочие системные сообщения уже выводятся на русском языке.

Система установки портов, вызываемая по *System > Software Management* (`dbsd-pkgmgr`), являющаяся надстройкой над portsnap, сразу же запросит загрузку списка приложений (то есть обновление дерева портов). После этого любое приложение устанавливается или удаляется буквально одним щелчком мышки, пользователю даже незачем вникать в особенности работы с портами.

Несмотря на некоторые шероховатости, DesktopBSD произвел в целом только хорошее впечатление. Пользователь, впервые столкнувшийся с этой системой, вряд ли будет напуган обилием ручной работы. Дистрибутив вполне можно рекомендовать тем, кто собирается изучать FreeBSD. Вы получаете удобную среду для десктопа, в которой можно полноценно заниматься повседневной работой и потихоньку разбираться во внутренностях.



O Windows Vista замолвите слово


ParadOx
www.onestyle.com.ua

Продолжение, начало см. в МК, №52 (483) 2007, №1-2 (484-485), №3 (486), №4 (487), №5 (489) №6 (489) №7 (490) №8 (491), №9 (492). Продолжаем изучать секреты операционной системы Windows Vista.

Службы и драйверы

На этот раз мы рассмотрим различные аспекты работы со стандартными службами этой операционной системы. Не пугайтесь — данная тема будет последней из серии, посвященной работе с системными компонентами Windows Vista. После ее изучения мы перейдем к следующей серии цикла, посвященной настройке и работе с различными возможностями данной операционной системы.

Однако чтобы понять все, что будет представлено в последующих статьях, нужно знать хотя бы основы работы со службами. А значит, пора переходить к теме данной статьи.

Основные сведения о службах

Служба представляет собой специальную программу, реализующую дополнительные возможности операционной системы, и, как правило, работающую в фоновом режиме без взаимодействия с пользователем. Состоят службы из трех компонентов — файла службы, программы управления службой (SCP) и диспетчера управления службами (SCM).

Файл службы является основным файлом, реализующим работу службы и хранящим в себе дополнительные функции взаимодействия с SCM.

Программа управления службой (SCP) предназначена для запуска, остановки, настройки службы, а также для взаимодействия с SCM (например, такими программами являются консоль `services.msc` или программа `sc.exe` операционной системы Windows Vista). Несмотря на то, что каждая программа может поставляться со своей собственной SCP, чаще всего службы используют SCP операционной системы Windows.

Диспетчер управления службами (SCM) представляет собой файл `services.exe`, который запускается процессом `Winlogon.exe` до запуска графического интерфейса. Он выполняет ряд функций.

Хранение сведений. Хранит и предоставляет доступ к сведениям обо всех зарегистрированных в операционной системе службах. Сведения хранятся в ветви `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services`.

Координирование SCP. Исполняет роль координатора SCP и взаимодействует с ним при помощи именованного канала `\Pipe\Ntsvcs`.

Запуск служб. Управляет запуском всех служб. Для этого при запуске службы создается управляющий канал `\Pipe\Net\NtControlPipeX`, к которому для завершения процесса запуска службы должна подключиться запускаемая служба. Если она этого не сделает в течение определенного интервала времени (по умолчанию 30 секунд), SCM отменит запуск этой службы.

Интервал ожидания подключения службы к каналу `\Pipe\Net\NtControlPipeX` определяется параметром `REG_DWORD` типа `ServicesPipeTimeout`. Данный параметр расположен в ветви реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control`.

Завершение служб. Управляет завершением всех служб при завершении работы Windows. Для этого процесс `csrss.exe` оповещает о завершении работы Windows диспетчер SCM. Диспетчер управления службами, в свою очередь, оповещает все запущенные службы о необходимости завершить свою работу.

После этого процесс `csrss.exe` ожидает некоторое время завершения работы служб. По истечении времени ожидания выполняется выключение компьютера. При этом процесс `csrss.exe` не проверяет, действительно ли все службы были завершены — если какая-либо служба завершить свою работу не успела, эта служба будет завершена принудительно.

Время, в течение которого процесс `csrss.exe` ожидает завершения работы служб, определяется значением параметра строкового типа `WaitToKillServiceTimeout` (в миллисекундах, по умолчанию 20 000). Данный параметр расположен в ветви реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control`.

Если служба запросила уведомление о завершении работы, тогда диспетчер SCM уведомляет ее о завершении, после чего завершение работы Windows не произойдет до тех пор, пока служба, запросившая уведомление, не завершит свою работу.

Если же такая служба не отвечает на запросы диспетчера SCM в течение трех минут, тогда она считается зависшей, и ее работа будет принудительно завершена.

Хранение сведений о службе

Каждая зарегистрированная в операционной системе служба хранит свои настройки в отдельном подразделе, расположенном в ветви реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services` Кроме личных настроек службы в данном разделе хранятся стандартные настройки, используемые для описания всех служб.

Основные параметры службы

Главными из этих настроек являются параметры, определяющие название службы, ее исполняемый файл и тип запуска. Они представлены ниже.

DisplayName. Параметр строкового типа, содержащий «человеческое» название службы.

Description. Параметр строкового типа, содержащий описание службы.

ImagePath. Параметр строкового типа, определяющий путь к исполняемому файлу службы.

Существует два типа реализации службы — либо как отдельный запускаемый файл, либо как часть одного из стандартных общих процессов операционной системы. Например, процесса `svchost.exe`, вторым названием которого является «универсальный процесс».

Общий процесс представляет собой процесс, внутри которого работают сразу несколько запущенных служб. Это позволяет

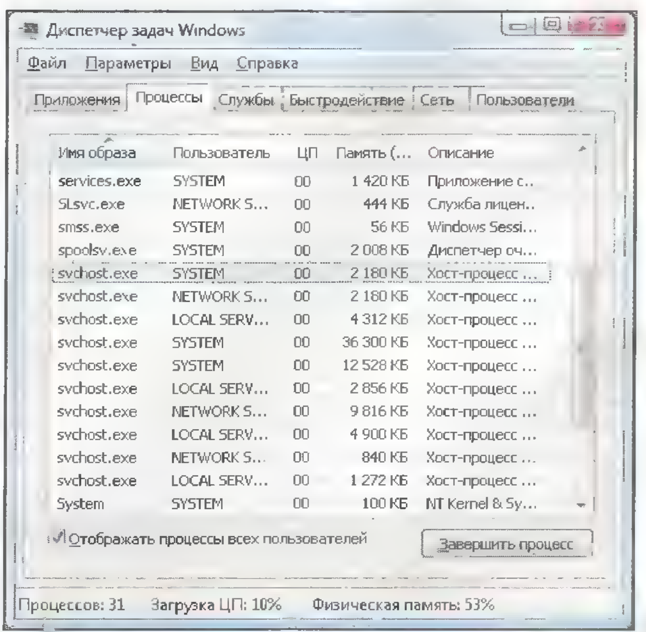


Рис.1

снизить количество ресурсов, требуемых службам для работы, однако также снижает и отказоустойчивость операционной системы. Ведь достаточно возникнуть ошибке в работе одной из служб общего процесса, как будут аварийно завершены все службы, работающие в этом общем процессе.

Подобие иерархии служб остается и в процессе **svchost.exe**. Если вы посмотрите список задач, выполняемых в операционной системе (**рис. 1**), то, скорее всего, увидите сразу несколько запущенных процессов **svchost.exe**. Каждый такой процесс содержит в себе службы определенного типа. Во-первых, это позволяет в какой-то степени повысить отказоустойчивость операционной системы. А во-вторых, это позволяет более точно ограничить права служб, работающих в общем процессе **svchost.exe** (заметьте, что различные экземпляры процесса **svchost.exe** запущены от имени разных учетных записей пользователей).

Но как же операционная система узнает тип службы, которая работает в общем процессе? Именно при помощи значения параметра **ImagePath**. Для служб, работающих в общем процессе **svchost.exe**, значение этого параметра имеет вид **svchost.exe -k "тип службы"**.

Type. Параметр типа **REG_DWORD**, определяющий тип службы. Он может принимать следующие значения: 0x10 (служба запускает собственный процесс), 0x20 (служба работает в общем процессе), 0x100 (служба поддерживает взаимодействие с рабочим столом пользователя; данное значение добавляется к одному из предыдущих значений).

Start. Параметр типа **REG DWORD**, определяющий способ запуска службы. Он может принимать следующие значения: 2 (автоматически с помощью SCM), 3 (вручную), 4 (не запускать).

DelayedAutoStart. Параметр типа **REG_DWORD**. Если значение данного параметра равно 1, а значение параметра **Start** равно 2, тогда служба будет запускаться автоматически, но с использованием задержки запуска. То есть служба будет запущена только после того, как будут запущены все службы со значением параметра **Start**, равным 2, но без параметра **DelayedAutoStart**. При этом при запуске такой службы будет использоваться наинизший приоритет потока (а после запуска приоритет потока будет восстановлен до нормального).

Дополнительные параметры службы

Помимо основных параметров в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\"служба"** могут присутствовать и другие стандартные параметры. Мы с вами рассмотрим лишь наиболее интересные из них (с точки зрения работы служб).

Каждая служба может быть зачислена в определенную группу, от которой зависит время запуска службы. Все группы служб запускаются последовательно — сначала службы, принадлежащие к одной группе, потом службы, принадлежащие к другой группе. Если же служба не принадлежит ни к одной из групп, она запускается одной из самых последних.

Последовательность запуска групп хранится в параметре MULTI_SZ-типа **List**, который расположен в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\ServiceGroupOrder**. Также данную последовательность можно просмотреть при помощи команды **wmic loadorder get**.

Group. Параметр строкового типа, определяющий группу, к которой относится данная служба.

DependOnGroup. Параметр типа **REG_MULTI_SZ**, определяющий группы, которые должны быть обязательно запущены перед запуском данной службы.

DependOnService. Параметр типа **REG_MULTI_SZ**, определяющий службы, которые должны быть обязательно запущены перед запуском данной службы.

Каждая служба должна обладать определенными правами, достаточными для того, чтобы она могла выполнять назначенные ей действия. Основным способом назначения таких прав является определение учетной записи, от имени которой будет работать служба. Существует три стандартных учетных записи, которые могут использоваться службой.

✓ *Учетная запись локальной системы.* Данная учетная запись принадлежит к администраторам компьютера. Настройки учетной записи локальной системы хранятся в ветви реестра **HKEY_USERS\.DEFAULT**, а ее профиль — в каталоге **%systemdrive%\Users\Default**.

✓ *Учетная запись сетевой службы.* Данная учетная запись аналогична учетной записи обычного пользователя и имеет

право взаимодействия с сетью. Настройки учетной записи сетевой службы хранятся в ветви реестра **HKEY USERS\S-1-5-20**, а ее профиль — в каталоге **%systemroot%\ServiceProfiles\NetworkService**.

✓ *Учетная запись локальной службы.* Данная учетная запись аналогична учетной записи обычного пользователя и не имеет права взаимодействия с сетью (может работать с сетью только при помощи нулевых сеансов). Настройки учетной записи локальной службы хранятся в ветви реестра **HKEY_USERS\S-1-5-19**, а ее профиль — в каталоге **%systemroot%\ServiceProfiles\LocalService**.

Если в предыдущих операционных системах семейства Windows эти учетные записи (в особенности учетная запись локальной системы) обладали всеми правами, независимо от того, нужны они им или нет, то в операционной системе Windows Vista права учетных записей служб были ограничены.

В связи с этим появился новый стандартный параметр реестра, который позволяет определить дополнительные права работы служб — **RequiredPrivileges**.

Также были ограничены и объекты файловой системы (файлы, каталоги), к которым имеют доступ службы. Появилось такое понятие, как SID службы. SID службы уникально идентифицирует службу и используется для предоставления службе прав доступа к определенному объекту файловой системы компьютера.

ObjectName. Параметр строкового типа, определяющий учетную запись пользователя, от имени которого будет запускаться служба.

Он может принимать следующие значения: **LocalSystem** (локальная система), **NT Authority\NetworkService** (сетевая служба), **NT AUTHORITY\LocalService** (локальная служба), **.\"логин пользователя"** (от имени данного пользователя).

RequiredPrivileges. Параметр типа **REG_MULTI_SZ**, определяющий дополнительные привилегии, предоставляемые службе.

ServiceSidType. Параметр типа **REG_DWORD**, определяющий тип используемого службой SID. Он может принимать следующие значения: 1 (неограниченный SID), 3 (ограниченный SID).

По умолчанию службы не имеют права взаимодействия с рабочим столом пользователя. То есть они не могут отображать свои окна и диалоги (кроме диалогового сообщения со специальными параметрами).

Однако существует возможность предоставления такого права службам, работающим с правами локальной системы. Как было сказано при описании основных параметров службы, для этого достаточно добавить значение 0x100 к значению параметра **Type**.

Службы, имеющие право взаимодействия с Рабочим столом пользователя, называются интерактивными. Вы можете запретить доступ к Рабочему столу пользователя для интерактивных служб. Для этого достаточно параметру DWORD-типа **NoInteractiveServices** присвоить значение 1. Данный параметр находится в ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Windows**.

Хранение сведений о драйвере

Как и службы, драйверы могут использоваться для реализации дополнительных возможностей операционной системы. Однако чаще всего они предназначены для управления каким-нибудь оборудованием компьютера, выполняя роль посредника между оборудованием и операционной системой.

Сведения о драйверах хранятся в подразделах той же ветви реестра, что и сведения о службах — то есть ветви реестра **HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services**. Более того, большинство стандартных параметров, описывающих работу драйверов, аналогичны параметрам, описывающим работу служб. Например, это такие параметры, как **DisplayName**, **Description**, **ImagePath**, **Group**, **DependOnGroup**, **DependOnService**.

Остальные же параметры либо имеют аналогичные названия, но другие значения, либо уникальные названия.

Type. Определят тип драйвера и может принимать следующие значения: 1 (устройство уровня ядра), 0x2 (драйвер файловой системы уровня ядра), 0x4 (аргумент для адаптера (устаревшее значение)), 0x8 (распознавание файловой системы).

Start. Определяет способ запуска драйвера и может принимать следующие значения: 0 (запускается перед началом инициализации ядра), 1 (запускается при инициализации ядра), 2 (запускается автоматически), 3 (вручную), 4 (запуск отключен).

Tag. Определяет позицию драйвера в группе, указанной параметром **Group**.

Программы для работы со службами

Для управления работой служб операционная система Windows Vista поддерживает сразу несколько стандартных программ. Наиболее известной из них является консоль **services.msc** (оснастка *Службы*), которая позволяет управлять работой служб в графическом режиме (**рис. 2**).

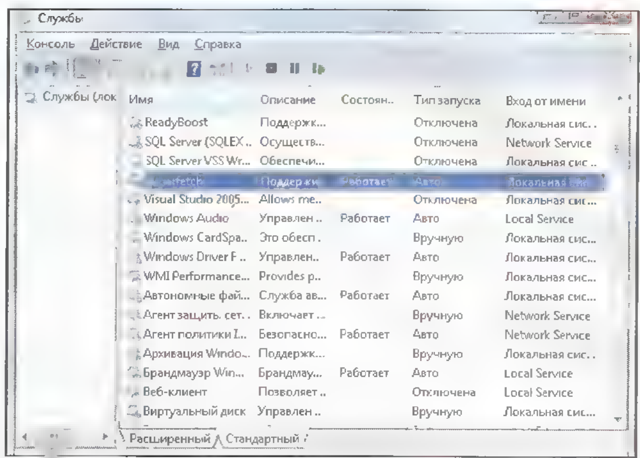


Рис.2

Перечислим основные возможности консоли **services.msc**.

✓ Работа со службами как локального, так и удаленного компьютера (для подключения к другому компьютеру достаточно воспользоваться командой *Подключиться к другому компьютеру* меню *Действие*).

✓ Остановка, запуск, приостановка работы определенной службы.

✓ Просмотр значений всех стандартных параметров службы, кроме **Group**, **RequiredPrivileges**, **ServiceSidType**, **Security**.

✓ Изменение значений стандартных параметров **Start**, **ObjectName**, **FailureActions**, **RebootMessage**, **FailureCommand**, **FailureActionsOnNonCrashFailures**.

✓ Просмотр списка служб, которые зависят от работы данной службы (вкладка *Зависимости* диалога *Свойства* соответствующей службы). Эта возможность основана на WMI.

Программа net.exe

Кроме консоли **services.msc** для управления службами можно воспользоваться командами программы командной строки **net.exe**. В качестве имени службы можно указывать либо название подраздела реестра, в котором находятся настройки службы, либо значение соответствующего службе параметра **DisplayName**.

Net continue "имя службы". Запустить приостановленную службу.

Net pause "имя службы". Приостановить работающую службу.

Net start "имя службы". Запустить остановленную службу.

Net stop "имя службы". Остановить работающую службу.

Программа Sc.exe

Самая главная программа, предназначенная для работы со службами. Эта программа обладает наибольшими возможностями. С ее помощью можно управлять службами как локального, так и удаленного компьютера..

Вы смотрите сериалы? Если да, то вы должны знать, что все серии сериалов заканчиваются на самом интересном месте. Думаю, вы уже догадались, что на этом месте заканчивается и очередная серия нашего сериала о возможностях операционной системы Windows Vista. Чтобы добиться еще большего сходства с сериалами, нужно обязательно добавить: *«Продолжение следует»*.

20-23 березня 2008 року

ПОРТАЛ

УКРАЇНА, КИЇВ

Европейская конференция фантастики
V Міжнародна Асамблея фантастики

ПОРТАЛ-2008

ТРЕТІЙ ВЕСНЯНИЙ МІЖНАРОДНИЙ КНИЖКОВИЙ ЯРМАРОК "У ДІАЛОЗІ КУЛЬТУР - ЄДНІСТЬ НАРОДІВ"

У програмі:

- Зустрічі з відомими письменниками Сергієм Лук'яненком, Дмитром Биковим, Генрі Лайоном Олді, Андрієм Валентиновим, Мариною та Сергієм Дяченками
- Семінари та круглі столи, присвячені важливим питанням сучасної літератури та кіно
- Виставка фантастичного живопису та скульптури
- Фантастика у кіно: зустрічі з кінорежисерами та кінопокази
- Творчі вечори, автограф-сесії, поетичні читання, презентації нових видань

ВХІД ВІЛЬНИЙ

Українські книги за цінами видавництв

м. Київ, вул. Фізкультури, 1, М. «Республіканський стадіон»
Експоцентр «Спортивний»

Організатори:

Генеральний щоденний інформаційний партнер



Інформаційні медіапартнери












Лазер-художник

Алексей ЗАСЛАВСКИЙ aka Lexus Pterodaktill
pterolex@gmail.com

В повседневной жизни очень часто необходимо или просто хочется красиво оформить болванку диска. Мы можем напечатать этикетки, вкладыши, но очень часто нужно нанести изображение и на сам диск. Печатать можно на принтере или воспользоваться услугами соответствующих фирм, но это не всегда удобно, особенно если нужно оформить два-три диска. На помощь приходит технология **LightScribe**, *которую поддерживают многие современные приводы, а главное — цена на них не намного отличается от обычных DVD-RW.*

LightScribe — технология, позволяющая наносить изображение на нерабочую поверхность диска. Изображение наносится на специальный слой, расположенный под поверхностью диска, который темнеет под воздействием инфракрасного 780-нм лазера. Изначально диски были только золотистого цвета, позже появились и цветные — красные, зеленые, синие, желтые и оранжевые. Изображение же само серого цвета.

Рис.1

Цена на приводы на сегодняшний день колеблется в среднем от 150 гривен, в зависимости от места покупки и производителя. Производители уже активно внедряют Lightscribe в свои DVD-RW приводы. Среди производителей LG, ASUS, Lite-On, BenQ, Samsung. Компания NEC продвигает свою технологию — LabelFlash. Цена на диски: DVD — от 3-6, CD — от 2-3 гривен.

Для этого существуют диски как CD, так и DVD. От обычных дисков они отличаются наличием разметки на окантовке центрального отверстия, благодаря которой привод точно позиционирует диск в процессе нанесения изображения. Приводы и диски маркируются вот таким знаком (**рис. 1**).

В качестве «пробных» я использовал CD и DVD фирмы Datex, а также привод DVD-+RW ASUS DRW-1814BL (**рис. 2**).



Рис.2

Для работы нужен драйвер — новейшую версию можно скачать отсюда: **http://www.lightscribe.com/downloadsection/Windows/index.aspx?id=810%20** (Windows, 8.5 Мб), **http://www.lightscribe.com/DownloadSection/index.aspx**. Драйвер поддерживает Windows 2000, XP, Vista. Для Linux необходим Kernel 2.6, скачать можно отсюда: **http://www.lightscribe.com/downloadsection/linux/index.aspx?id=1372%20** (RPM- или DEB-пакеты, 0.6 Мб).

Работать с LightScribe могут программы для создания этикеток (после установки драйвера появляется иконка *Печатать этикетку LightScribe*). Среди них **Nero CoverDesigner**, **Cyberlink**, **Roxio**, **InterVideo**, **Droppix**, **SureThing** и другие. Проблема в том, что все они платные, а вот бесплатные предлагает официальный разработчик — **LightScribe Simple Labeler** и **LightScribe Template Labeler**, которые, кстати, работают не только под Windows, но и под Linux. Кроме того, с сайта **lightscribe.com** можно скачать еще шаблоны и мелкие утилиты, например, **LightScribe Diagnostics Utility** (можно скачать отсюда: **http://www.lightscribe.com/downloadsection/Windows/index.aspx?id=1106**) для диагностики компьютера во избежание проблем.

Рассмотрим LightScribe Template Labeler и LightScribe Simple Labeler, а заодно и Nero CoverDesigner.

LightScribe Simple Labeler

Название LightScribe Simple Labeler говорит само за себя — она гениально проста. Сначала нам предлагается установить диск этикеткой вниз. Дальше мы можем написать текст снизу и сверху диска и выбрать шрифт, далее выбираем окантовку, потом дисковод и количество копий, после чего нажимаем *Далее* (**рис. 3**).



Рис.3

Смотрим, как будет выглядеть наш диск, и запускаем процесс (**рис. 4**).

Естественно, чем больше деталей, тем дольше рисуется изображение.

LightScribe Template Labeler

LightScribe Template Labeler печатает по шаблону, которые можно найти в самой программе или скачать с сайта **lightscribe.com**. Шаблоны разбиты на группы по темам — события из жизни, музыка, природа и т.д (**рис. 5**).

Далее редактируем элементы шаблона: щелкая на области текста на шаблоне, пишем свой текст, меняем шрифт, размер, назначаем выравнивание по горизонтали и по вертикали. Потом жмем *Просмотр и печать*, выбираем привод, выбираем уровень контрастности: *высокий*, *нормальный* и *черновик*.

От уровня контрастности зависит время записи: соответственно, 17, 13, 9 минут в моем случае.

Выбираем цвет диска, примерно оцениваем его будущий вид и печатаем (**рис. 6**).



Рис.4

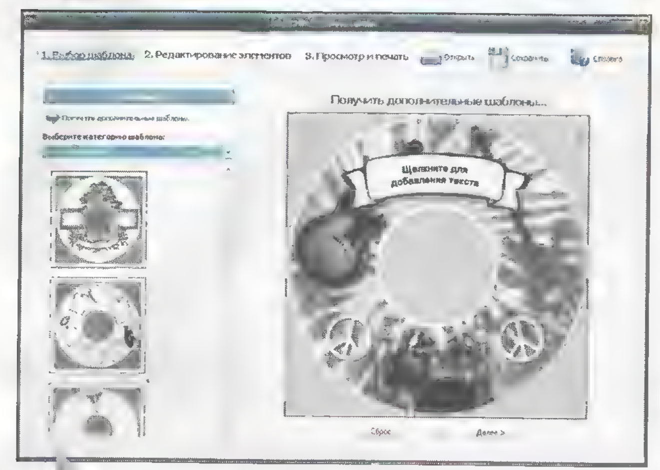


Рис.5

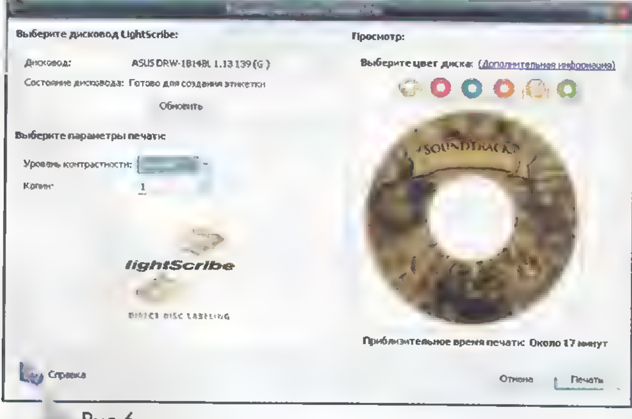


Рис.6

Программа сначала оценивает примерное время печати, после чего приступает к делу. Интересно, что кроме строки состояния, ниже имитируется прогресс создания этикетки. Вот результат работы (**рис. 7**).



Рис.7

Nero CoverDesigner

В состав пакета Nero 7 входит замечательная программа Nero CoverDesigner 2, изначально предназначенная для создания обложек и этикеток. После установки и запуска в меню выбора шаблонов появляется пункт *LightScribe* (**рис. 8**).



Рис.8

Создав новый документ, мы можем добавлять линии, прямоугольники, эллипсы, просто текст или художественный текст, списки дорожек или каталогов, а также картинки. В результате наблюдаем примерно такое (**рис. 9**).



Рис.9

Кроме того, можно создать этикетку из картинки, например, подготовив ее в Photoshop'е, который предоставляет гораздо больший простор для творчества. Для печати существует отдельный пункт в меню — *Файл > Печатать этикетку LightScribe*. В окне можно выбрать параметры, просмотреть результат и напечатать.

Итак, плюсы:

- ✓ отсутствие краски, этикетка не смывается;
- ✓ при использовании мультисессии удобно добавлять надписи, например, новые альбомы;
- ✓ выглядит очень презентабельно, особенно по сравнению с обычной CD-R болванкой ☺;
- ✓ этикетку можно сделать в домашних условиях без особых проблем;
- ✓ сравнительно невысокая стоимость приводов и дисков;
- ✓ есть драйверы и программы под другие операционные системы: Linux, MacOS X.

Минусы:

- ✓ печать монохромная, диски ограниченного количества цветов;
- ✓ процесс печати занимает длительное время.

В общем, плюсов гораздо больше, чем минусов, поэтому я советую тем, кто хочет оформить диски, не выходя из дому и не прикладывая больших усилий, присмотреться к этой технологии.

Если хотите углубить свои знания по теме, загляните на **http://www.lightscribe.com** и **http://ru.wikipedia.org/wiki/LightScribe**

Виртуальность в кубе



Константин МАЙБОРОДА aka Kataphan
http://mycomp-club.at.ua

Сейчас многие хотят попробовать свои силы в изучении новой для них операционной системы, традиционно это Linux. Но не у всех есть желание установить её на компьютер параллельно с другой системой, или же попросту человек не уверен в своих силах и боится чего-то напортачить с жестким диском. И тут на помощь приходит класс программ под названием «виртуальные машины».
Или, допустим, кому-то срочно нужно узнать работоспособность своей программы, которая удаляет «плохие» записи из реестра, но поскольку может нарушиться работа системы, имеет смысл установить собственное творение на «виртуалку» и более спокойно экспериментировать там.
Об одной из таких машин под названием **Innotek Virtual Box** *мы и поговорим.*

Эту программу я выбрал не случайно. Несмотря на то, что на данный момент существует довольно приличный выбор «виртуалок», мне захотелось попробовать именно эту, а конкретней — с помощью Virtual Box установить *Linux KUbuntu 7.10*.

Сразу назову критерии, которыми я руководствовался при выборе «виртуалки». Во-первых, это должна была быть программа, не перегруженная настройками и дополнительными функциями, а во-вторых, она должна была быть на русском, ведь в незнакомой среде всегда хочется поскорее разобраться, а русский тут как раз в помощь. Ну, а в-третьих, программа должна быть бесплатной, и, полагаю, это не обсуждается ☺.

Устанавливается программа штатным образом, при помощи всем знакомого инсталлятора *InstallShield Wizard*, и по ходу установки нет никаких профессиональных вопросов.

Добро пожаловать в виртуальный мир

И вот установка подошла к концу (к сожалению, программа не создает ярлык на Рабочем столе, и поэтому придется найти ее в меню «Пуск»).

Хочу заранее предупредить, программа требует бесплатную регистрацию, которая заключается в простом вводе своего имени и E-mail. Вот и все, регистрация завершена, с чем вас и поздравляют разработчики.

Отделяем «зерна от плевел»

И мы смело начинаем штудировать программу и видим следующее (**рис. 1**).

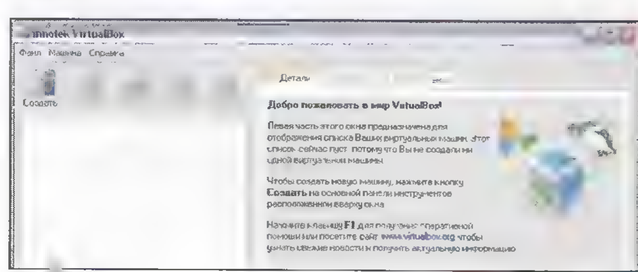


Рис.1

Главное меню программы состоит из трех пунктов:
- ✓ *Файл*
- ✓ *Машина*
- ✓ *Справка*

Меню «Файл», в свою очередь, делится на «Менеджер виртуальных дисков», «Настройки» и «Выход».

Рассмотрим их поподробнее. Первый пункт — это менеджер виртуальных дисков, при помощи которого можно создавать, добавлять, освобождать или удалять «виртуалки». Также можно подключать образы CD/DVD для последующей установки системы из образа (**рис. 2**).

Тоненькая такая настройка ☺

Второй пункт — это «Настройки». Как я говорил в самом начале, большого количества настроек здесь нет, но те, которые присутствуют, помогают настроить «индивидуальность» программы (**рис. 3**).

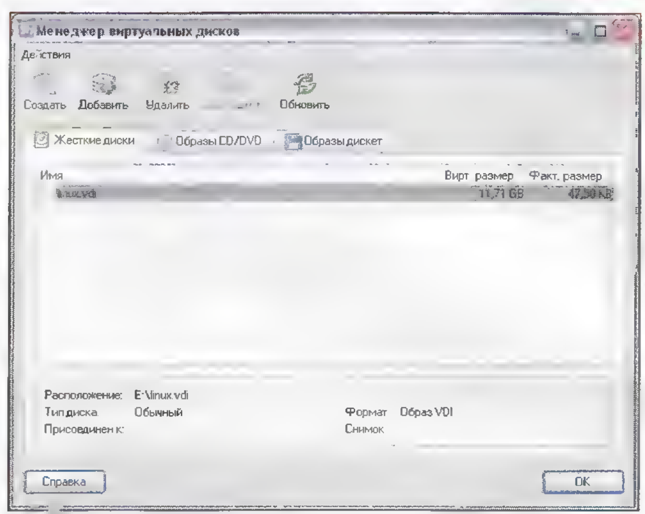


Рис.2

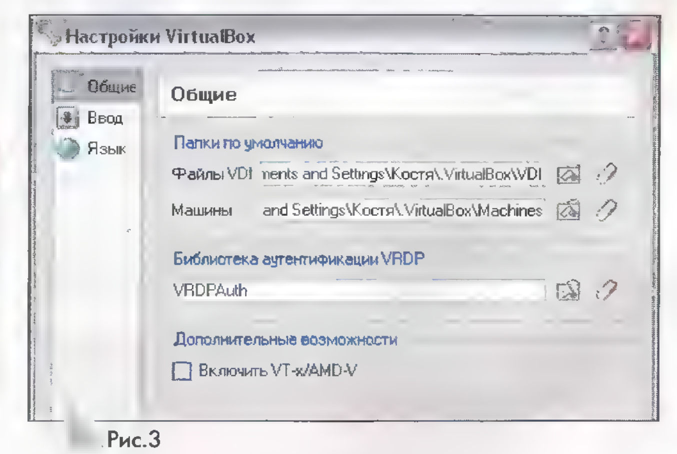


Рис.3

Также при помощи пункта «Настройки» можно выбрать так называемую *хост-клавишу*, ту клавишу, при нажатии на которую можно активизировать курсор Windows и впоследствии переключаться на другие запущенные программы (или просто открытые окна) в среде Windows. Еще в пункте «Настройки» можно выбрать язык программы — опять-таки, как я уже говорил, русский среди них присутствует. А вот украинского, к сожалению, нет.

Кстати, лично мне очень пришлась по душе развитая система «горячих клавиш», советую запомнить для себя основные из них — поверьте, хоть это немного трудно (хотя кому как) сначала, зато потом поймете, какая польза от горячих клавиш, когда, допустим, нужно срочно переключиться из полноэкранного режима в оконный, а простой Drag and Drop

не работает. Вот тут-то и приходят на помощь горячие клавиши. На мой взгляд, они даже выполняют намного больше функций, чем основные настройки и меню программы.

Продолжение

Пункт «Выход» завершает работу программы ☺.

Следующий пункт в Главном меню программы — это «Машина».

При помощи данного пункта можно управлять и следить за состоянием вашей виртуальной машины.

Также при помощи данного пункта можно создать новую «виртуалку».

А вот на этом, пожалуй, остановимся поподробнее. Создание новой «виртуалки» происходит в режиме мастера. То есть делится на несколько регламентированных шагов при помощи которых и создается виртуальная машина (**рис. 4**).

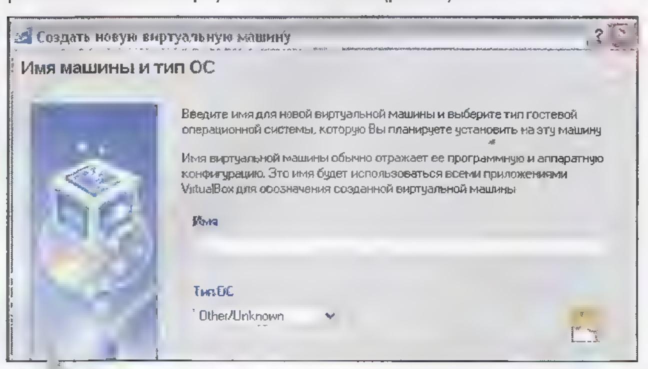


Рис.4

Предлагаю подробнее рассмотреть эти пункты:

✓ Выбор названия виртуальной машины и типа ОС;

✓ Выбор основной памяти для выделения виртуальной машине;

✓ Создание/подключение виртуального диска;

✓ Диалог с указанием успеха.

После создания виртуального раздела общий вид программы меняется и становится более функциональным (**рис. 5**).

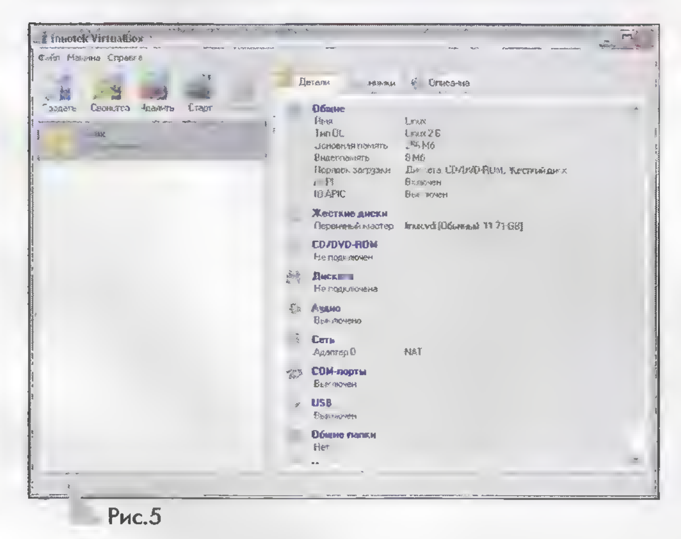


Рис.5

В правой части окна можно посмотреть текущее состояние машины, а также наличие подключения CD/DVD привода, Аудио, Сети, USB.

В тот момент, когда виртуальная машина неактивна, можно выбрать дополнительные параметры и свойства, нажав на кнопочку вверху окна по имени «Свойства».

Например, выбрать порядок загрузки, тип буфера (двунаправленный — из системы в виртуальную машину, или только внутри «виртуалки») (**рис. 6**).

Можно подключить звук из основной системы, который будет эмулироваться с помощью Windows Direct Sound. Можно включить контроллер USB.

И вот настал долгожданный момент установки KUbuntu на виртуальный диск.

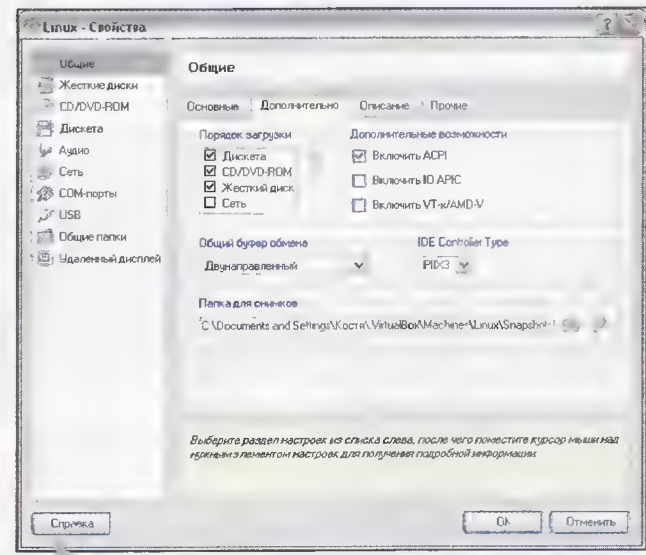


Рис.6

Лично у меня все прошло без эксцессов и вполне мирно. Чего я и желаю всем. И сейчас я наслаждаюсь чтением книги по KUbuntu и разбором различных свойств новой для меня системы.

Во время работы системы у каждого пользователя есть возможность делать так называемые снимки состояния системы. С возможным последующим откатом к раннему состоянию системы.

Если во время работы с виртуальной системой у вас возникла необходимость срочно (или не совсем срочно) выйти из нее, то по нажатии на хост-клавишу и затем по нажатии комбинации **ALT+F4** можно выбрать один из пунктов завершения работы системы:

✓ Сохранить состояние машины;

✓ Послать сигнал завершения (равносильно завершению работы с последующим выключением компьютера в среде Windows);

✓ Выключить машину;

Удаление «виртуалки» не вызывает никаких трудностей. После выделения нужной виртуальной машины нажимаете на кнопку «Удалить», и вам задают следующий вопрос: хотите ли вы удалить текущую виртуальную машину? Если вы уверены, то нажимайте «Удалить».

Советы «виртуальщика»

Польза программы, на мой взгляд, весьма очевидна. Допустим, у вас есть желание протестировать ту или иную операционную систему, программу, которая может нарушить работу того или иного компонента системы, ну, или наконец отладить или «оттестировать» свою собственную прогу, которая очень, ну прямо очень тесно взаимодействует с реестром или важными компонентами системы. Про вирусы я скромно промолчу, ох и неблагодарное это все занятие ☺. На мой взгляд, можно только учиться при помощи лассо отлавливать оных в вашей «виртуалке».

Тогда мы ставим Virtual Box, создаем «виртуалку», и пожалуйста, экспериментируйте как с установленной в «виртуалке» системой в целом, так и с ее отдельными компонентами в частности.

Лично мне Virtual Box помогает при тестировании программ собственного написания на «профпригодность», а также в изучении системы Linux KUbuntu.

В заключение могу сказать, что программа **Virtual Box** замечательно подойдет неискушенным пользователям, которым нужна «чистая виртуалка», без всяких дополнительных наворотов и хитростей. От себя могу добавить, что сам я полностью доволен работой программы и рекомендую ее всем начинающим пользователям, хотя как знать, может, и кто-то из «продвинутых» пользователей найдет в ней для себя что-то привлекательное.

Для тех, у кого во время прочтения статьи возникло желание загрузить эту программу: по адресу **http://www.virtualbox.org/download** всегда можно зайти и скачать версии как для Windows (x32 и x64), так и для других типов операционных систем. К слову, последняя на момент написания статьи версия программы была 1.5.6.

Первачок. Выпуск 4



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

В нынешнем выпуске мы затронем следующие темы: резервирование информации, создание видеоуроков, очистка контекстного меню от ненужных пунктов. В заключение предложим простой бенчмарк для проверки стабильности работы видеокарты.

AutoVer 1.2

Потеря информации — одно из наихудших зол для компьютерщика. Особенно если от этой информации зависят другие люди. Программы резервного копирования не были бы так популярны, если бы подобные неприятности не случались так часто. А так, обжегшись разок, невольно заинтересуешься соответствующей рубрикой софта.

В этом выпуске мы представим свежую новинку в области резервного копирования — программу AutoVer. Если вам необходимо простое решение исключительно для создания резервных копий важной информации и файлов, обращаю ваше внимание на три основных плюса программы — небольшой размер дистрибутива (585 Кб), абсолютная бесплатность и удобство в настройке заданий.

Окно создания нового задания содержит три вкладки — *General, Advanced, Versions.* На вкладке General добавляется основная информация о задании — его название, исходная папка с данными и место размещения резервных копий. Чтобы детализировать задание, на вкладке Advanced можно указать, какие типы файлов следует резервировать, а какие нет. Можно выбрать отдельные вложенные папки, указать максимально возможный размер файла и активировать опцию автоматического выполнения заданий при старте системы. Чтобы иметь возможность управления резервными копиями данных, на вкладке Versions сто́ит активировать опцию сохранения всех ранее созданных копий, с сортировкой их по дате создания. С помощью еще одной функции назначаются действия, совершаемые по истечении срока хранения копий (удаление, сжатие в zip-архивы). Для просмотра архивов резервных копий в приложение встроен просмотрщик *Backup Explorer.*

Как отмечается на сайте разработчика, количество заданий ограничивается только наличием свободного пространства для хранения резервных копий, поэтому для большинства пользователей программа окажется отличным инструментом, позволяющим удобно и качественно сохранять их данные.

Загрузить программу можно по ссылке **http://beanland.net.au/AutoVer/AutoVer-setup.exe**, Windows 9x–XP.

Video Card Stability Test 1.0.0.3

Есть категория пользователей, которые вечно недовольны тем, что имеют, даже если ничего лучшего пока не придумано. Поиски интересного и нового у них занимают массу времени. Можем помочь и в этом. Как насчет простого, но вполне эффективного теста на стабильность работы вашей видеокарты? Конечно, с различными 3DMark'ами ей не тягаться, но для определения эффективной скорости видеокарты программа подходит идеально. Тест проходится буквально за пару минут, выдавая результат в fps для вашего видепроцессора, сопровождаемый для сравнения результатами сопоставимых с ним моделей. Дополнительно имеется возможность запустить долгосрочный стресс-тест, если охота определить, насколько стабильно карта будет работать при долговременной повышенной нагрузке (**рис. 1**).



Рис.1

В качестве бонуса к программе идет скринсейвер.

Работает программа на платформе Windows 98-Vista, бесплатна. Дистрибутив можно загрузить по ссылке **http://freestone-group.com/download/VideoCardStabilityTestSetup.exe**, размер 3.18 Мб.

Desktop Activity Recorder 1.0.0.0

Пользователи, которым необходимо для своих собственных нужд либо для оказания помощи другим показать отдельные части экрана, могут прибегнуть к простому решению, создав скриншот экрана либо отдельной его части с последующим сохранением в виде изображения. Но есть и более изощренный вариант — захват экрана с сохранением в видеофайл, в большинстве случаев более эффективный, особенно при создании обучающих роликов. Программных решений в данной области немало, есть признанные лидеры, однако на их фоне утилита Desktop Activity Recorder выделяется не только удобством, но и статусом — она абсолютно бесплатна. Имея оконный интерфейс, программа может работать в нескольких режимах: в полном, с отображением панели инструментов и кнопок меню, и кратком, где доступны лишь основные кнопки для записи выбранной области экрана (**рис. 2**).



Рис.2

Окончание на стр. 42



реальность фантастики
Верный курс в море фантастики!
Подписной индекс 08219
Стоимость подписки:
1 месяц - 5,88 грн
Подписка – это реальная экономия ваших денег, гарантия доставки журналов к вам домой или в офис и весьма реальный шанс выиграть приз!
Подписаться вы сможете в любом почтовом отделении.

Окаянные дни



Николай ГОРНОВ

В Издательском доме «Мой компьютер» три «издательские квартиры». В первой живет «Мой компьютер», во второй — «Мой компьютер игровой», в третьей — «Реальность фантастики». Жители этих квартир любят ходить друг к другу в гости: во-первых, подкрепиться ☺, а во-вторых, чтобы первыми узнать, что у соседей происходит интересного. Если МИК-овцы раскопали хорошую игрушку, статья о ней обязательно появится и в МК. Если у РФ-ки появился рассказ на компьютерную тему (как сегодня), то она поделится им с нами. Кто от этого всегда в выигрыше? Точно — вы, уважаемые читатели.

Конца эпохи, как это часто бывает, никто не заметил. Да и сегодня по поводу точных дат есть разные мнения. Мы считаем, например, что все началось в один из зимних дней 2008 года, когда издательство «Вареники-СПб» отгрузило на склад оптовика свою давно анонсированную книгу «Вся любовь.exe». Под ее лакированной обложкой скрывался роман, созданный, как уверял издатель, программным способом. Кладовщик на эпохальной книге не задержал взгляд даже на секунду. Пока грузчики перекидывали серые пачки с мини-грузовика «Ниссан» на цементный пол и складировали их кривоватым штабелем в дальнем углу ангара, он разглядывал дырявую крышу, курил и думал о чем-то своем. Потом внес номер накладной в компьютерную базу, навесил замок на ржавые складские ворота и с чувством честно выполненного долга прилег вздремнуть.

Пропустили историческую дату и печатники. Программист Кондопогской типографии привычно перебросил десяток pdf-файлов с издательского FTP-сервера сразу на фотовывод и ушел пить свой предполуденный чай. Печать десятитысячного тиража романа «Вся любовь.exe» заняла не больше двух часов, включая время на перенастройку офсетной машины, и после обеда в Кондопогской типографии про историческую книгу никто уже и не вспоминал. Москве, отчаянно барахтавшейся в снежной каше, в те дни было вообще не до литературы. Как и Санкт-Петербургу, впрочем, традиционно пребывавшему в своей привычно-хмурой задумчивости. И лишь очень редкие обитатели двух столиц обратили внимание на пять коротких заметок, гласивших о выходе первого романа, от начала до конца созданного компьютером.

Справедливости ради отметим, что сообщения, промелькнувшие на новостных лентах, и вправду не привлекли к себе внимания, поскольку выглядели так, словно были написаны одним автором. Пресыщенные ньюс-райтеры с интернет-порталов, как всегда, лишь слегка отформатировали издательский пресс-релиз, побросали свои короткие заметки в блогах и уже через час позабыли о первом компьютерном романе. Впрочем, представители узких литературных кругов, которых весть о компьютере-романисте слегка взбудоражила, тоже не осознали важности момента...

Сюжетную канву романа «Вся любовь.exe», напомним, составляла незамысловатая любовная коллизия между двумя главными персонажами романа Льва Толстого «Анна Каренина». Вот только действие разворачивалось не в Санкт-Петербурге, а на неизвестном острове в Тихом океане. Причем этот роман, по утверждению издателя, был выдержан в манере Мураками (обоих сразу), но время от времени попадались стилистические приемы и других известных романистов XIX–XXI веков. Для генерирования текста якобы использовалась специально созданная программа «PCwriter-2008». В процессе подготовки к работе творческая группа издательства «Вареники-СПб» составила обширное досье на каждого из героев «Анны Карениной», креативщики смоделировали начальную ситуацию и только после этого к работе приступил компьютер. Первый вариант издательство не устроил, и программу «PCwriter-2008» пришлось запускать еще несколько раз, потом готовый текст прошел через двойное редактирование, но все равно затраты на создание «компьютерного» романа оказались в десять раз меньше, чем гонорар любого из литераторов первой российской десятки 2008 года.

Почему-то все мало-мальски значительные фигуры из литературных кругов Москвы и Санкт-Петербурга не только отказались верить в возможность создания художественного произведения искусственным интеллектом, но и высказали категорическое неприятие самой идеи подобного программного обеспечения. «Этот роман, как бы ни был он плох, ни в коем случае не мог быть написан компьютером, — выразила тогда общее мнение редактор концептуального литературного журнала «PROчтение» Инна Маканова-Водянова. — Если бы существовала возможность создания программ, способных генерировать связный текст, то этот алгоритм уже давно использовался бы разработчиками коммерческих программ для электронного перевода. Не спорю, обезличенный автор, работающий круглосуточно и не требующий за свой труд ни копейки, очень удобен с точки зрения книгоиздателей. Но я вынуждена их огорчить: пока такого автора не существует в природе».

А профессиональные литераторы высказывались еще конкретнее. Мол, этот роман был создан вовсе не мертвой компьютерной программой, а вполне живым «литературным негром» по имени Стасик, давно примелькавшемся в издательстве «Вареники-СПб». Сейчас можно только догадываться, кого имели в виду питерские литераторы. Вероятнее всего, речь шла о довольно популярном в те годы тусовочном персонаже Владиславе Семядолине, который имел на тот момент в своем активе более двух десятков разножанровых произведений и был замечен в случайных связях как минимум с половиной издателей Санкт-Петербурга.

С писателями солидаризировалось и IT-сообщество. И хотя личность писателя их совсем не интересовала, в том, что это точно не машина, они были единодушны. Все специалисты в области программирования, интегрирования и постановки задач, которых удалось разыскать журналистам, почти единодушно качали головами, нервно смеялись и пытались на пальцах растолковать настырным медийщикам, что достижения в области искусственного интеллекта еще не столь блестящи, как хотелось бы. А создать ПО, которое могло бы самостоятельно сгенерировать не то что художественный, а хотя бы связный текст большого объема и со сложной сюжетной линией, на данном этапе невозможно, увы, физически...

Наряду со скептиками нашлись, естественно, и оптимисты, свято поверившие в торжество прогресса. А поскольку издательство тщательно скрывало имена разработчиков программы «Pcwriter-2008», всем приходилось довольствоваться слухами. А уж слухов в профессиональном сообществе всегда хватало. По одной из версий, программу набросали левой ногой два сисадмина из «Кока Кола Боттлерс Россия». Идея, мол, давно носилась в воздухе, а поймал ее за хвост бывший кракер Рома Седельников, больше известный под ником Линух. Помогал ему якобы некий Гамовер (настоящее имя не установлено). Согласно этой версии, Рому Линуха подвигло на подвиги жестокое похмелье. Однажды утром он устыдился дел своей бурной юно-

сти и таким вот образом решил заглушить муки совести, создав в своей жизни хоть что-то позитивное.

Но над этой версией посмеялись, кстати, не только скептики, но и умеренные оптимисты. Все, кто близко знал Линуха, а таковых было немало, категорически отказывались поверить в способность бывшего кракера воспринимать сигналы совести. Вызывало подозрение и его полное молчание. Почему-то Линух вообще никак не реагировал на многочисленные слухи. Причины загадочного молчания сисадмина из «Кока-Колы» стали понятны позднее, уже после того, как всплыла вся правда о создании романа «Вся любовь.exe». Линух и Гамовер действительно не имели к нему никакого отношения. Правы оказались питерские литераторы: этот роман написал человек. Вот только с именем «негра» вышла ошибка. На самом деле текст был заказан не Владиславу Семядолину, что было бы уж совсем неосмотрительно со стороны издательства, а малоизвестному украинскому гастарбайтеру Игорю Федоренко. О нем, увы, и сегодня известно немного. Вроде бы родился Федоренко в Виннице, четырежды был женат, в середине 90-х отметился несколькими рассказами в жанровой периодике, а потом, как говорят, прибился к небольшому харьковскому издательству «Звездный дот», регулярно поставляя фантастические романы под разными фамилиями сразу для трех малотиражных издательских серий. Скандал с романом «Вся любовь.exe» хоть и вызвал всплеск интереса к личности Игоря Федоренко, но вскоре о нем забыли опять. И уже навсегда.

Кстати, разоблаченное в подлоге издательство «Вареники-СПб» даже не пыталось отпираться. К тому времени продажи романа несколько раз окупили все затраты. И хотя точный тираж книги установить так и не удалось (ни одно уважающее себя издательство в те времена не указывало реальных выходных данных), но если приплюсовать к первому тиражу даже пять доказанных и хорошо известных допечаток, то можно предположить, что «первого компьютерного романа» было продано в России не менее трехсот тысяч экземпляров. Удивляет, что этот роман демонстративно проигнорировала литературная критика. Не так уж он плох. Правда, текст пришелся по душе сетевому обозревателю Оболонскому, но тот был ко всему миру в оппозиции, да и по поводу вменяемости его суждений неоднократно высказывались обоснованные сомнения, поэтому своей поддержкой Оболонский скорее навредил, чем помог.

Из авторитетных же людей о «компьютерном романе» осмелился высказаться только известный своей плодовитостью журналист и писатель Дмитрий Булкин-Ходасевич. И высказался в том смысле, что хорошей литературе никакие компьютеры не помеха, зато создателям жанровых романов в массе своей действительно стоит опасаться конкуренции, поскольку в скорости и разнообразии применения литературных штампов живому человеку будет довольно трудно конкурировать с процессорами от «Интел» и «АМД». Его провокационная речь, прозвучавшая на церемонии вручения очередной Большой Книги, никакой новой информации не содержала, зато завершилась оскорбительными репликами в адрес Булкина-Ходасевича и даже легкой потасовкой, поэтому повторялась неоднократно в новостных блоках всеми федеральными телеканалами и на некоторое время вызвала общественный интерес.

Несколько специалистов-культурологов вспомнили и о предыдущих попытках создания «искусственного писателя». Самыми коммерчески успешными среди них были проекты медиа-художника Сергея Тютькина, ничего общего с литературой не имевшие. Его инсталляции «Мобильный аватар Энди Уорхола» и «Кибер-ПушкинСукинСын» («КПСС») проходили по иному разделу глянцевых журналов и относились скорее к светской хронике. «Уорхол-Моб» оказался на деле нехитрой примочкой к ноутбуку, позволявшей с помощью SMS задавать вопросы и даже получать связные и вполне логичные ответы. Изюминка была в том, что ответы великого провокатора прошлого века процентов на девяносто состояли из отборнейшей брани. Чем, собственно, и запоминались.

Провокационностью брал за живое и другой проект Сергея Тютькина — «КПСС». В своем «Кибер-Пушкине», как признавался сам автор, он «эксплуатировал пару примитивных программ для подбора русскоязычных стихов». Но, как известно, в руках мастера даже простой топор способен превратиться в многофункциональный инструмент, а в том, что Тютькин был мастером, сомнений нет. В режиме, например, «Болдинская осень» его компьютерный поэт сочинял и произносил голосом известного на тот момент пародиста Максима Палкина задорные вирши, настолько обильные нецензурщиной, что в ходе демонстрации «Кибер-Пушкина» манерные литературные барышни покрывались испариной. Что не мешало, впрочем, этим же барышням приходить на скандальные выставки Тютькина опять и опять.

Удивляла и способность Сергея Тютькина продвигать свои проекты. Он представлял их с такой выдумкой и изяществом, что перед ним открывались все двери. В результате «КПСС» довольно долго демонстрировал свое искусство нецензурного стихосложения в VIP-галереях и в Московском музее кино, даже сумел продержаться пару месяцев в Эрмитаже. В ноябре 2004 года проекты Сергея Тютькина побывали в составе российской экспозиции в венском Museumsquartier, а «Энди Уолхол» посетил в 2003 году Америку: в рамках фестиваля «Roboexotica» он покрасовался на отдельном стенде в Массачусетском технологическом...

Говоря о первом кибер-прорыве на литературном фронте, нельзя обойти вниманием и самого славного бойца — Андрея Сосновского, совладельца на тот момент весьма крупного и доходного редакционно-издательского холдинга «СТД», зарегистрированного в зоне льготного налогообложения Республики Кабардино-Балкария. Надо отдать должное проницательности Сосновского, он первым почувствовал коммерческий потенциал этой идеи. Человеком Сосновский был серьезным, и если уж брался за дело, то всегда доводил его до логического конца.

Непроторенных путей совладелец успешного издательства искать не стал и обратился с предложением о сотрудничестве к Линуху. Рома встретил издателя неласково, но, впрочем, и не удивился. После шумихи вокруг искусственной книги он и сам поверил, что сможет создать писателя-киборга, о чем не преминул сообщить во время первой беседы с Сосновским, которая состоялась в новом японском ресторане «Сеппуку», только что открывшемся в районе станции метро «Теплый стан». За пятой порцией суши с лососевой икрой они чуть было не хлопнули по рукам, но в последнюю минуту не сошлись в сумме гонорара. Рома требовал полмиллиона евро. Сосновский был готов расстаться только с двумя сотнями.

Впрочем, когда через неделю переговоры возобновились, Линух согласился на все условия издательства. Во-первых, Сосновский накинул к предложенным двум сотням еще одну. А во-вторых, пришел на встречу не один, а с начальником службы безопасности холдинга «СТД» Сергеем Игнатьевичем Башкатовым, начинавшим свою карьеру еще в конце 80-х годов XX века с создания сети коммерческих ларьков на автовокзале в подмосковном Фрязино. Нужные аргументы для Ромы Линуха Сергей Игнатьевич нашел сразу, поскольку свой дар мгновенного убеждения собеседников отточил еще в те славные времена, когда фрязинские бабушки пугали его именем своих непослушных внуков.

Сосновский смог поставить Линуху вполне конкретные задачи, поэтому уже через полгода «СТД» имело в своем распоряжении вполне пригодную бета-версию генератора литературных текстов, которую назвали весьма прозаично — «Прима». Позже стали утверждать, что Линух привлек своего друга Гамовера только на стадии тестирования программы, но эта версия не выдерживает никакой критики. В архитектуре «Примы» четко прослеживаются несколько базовых алгоритмов, которые сам Линух прописать не смог бы однозначно. Отсюда и вывод: либо Гамовер принимал участие в проекте на начальном этапе, либо Линух позаимствовал чужие разработки без спросу. В любом случае, более поздние претензии Линуха на индивидуальное авторство не очень, как нам кажется, обоснованы...

Тестирование «Примы», совмещенное с работой над пилотным проектом, проходило в режиме абсолютной секретности. В круг посвященных не попали даже два других совладельца холдинга «СТД». Сосновский вполне осознанно брал риски на себя, не желая потонуть в бесконечных дебатах о денежных расходах. И хотя деньги для проекта понадобились действительно серьезные, коммерческое чутье Сосновскому и в этот раз не отказало. В качестве пробного шара для «Примы» он назначил «автобиографию» почти культовой в то время поп-певицы Аллы Кирпичевой. Учитывая возможные судебные последствия, к процессу генерирования текста звездной «автобиографии» издатель подошел со всей возможной тщательностью. Месяцев пять помощники Сосновского собирали обширное досье на певицу, куда вошла практически вся доступная информация о ее личной и общественной жизни. По мере поступления материалов их загружали в «Приму», и к концу работы программа уже так вошла в образ, что даже стала вполне по-женски капризничать. Сначала она потребовала убрать из комнаты все зеркала, потом настояла на смене монитора и перекраске корпуса системного блока. А в итоге вообще отказалась работать без личного стилиста и визажиста. Участники проекта ворчали, называя между собой программу не иначе как «Примадонной», но результат, как и рассчитывал Сосновский, оправдал все хлопоты.

Книга «Алла — это я!» разошлась тиражом в миллион экземпляров только в России (еще полмиллиона были проданы по всему миру) и принесла издательству «СТД» два рубля на каждый рубль первоначальных вложений. Причем текст «автобиографии» получился настолько аутентичным, что этот факт была вынуждена позже признать и сама певичка. После того как успокоилась, естественно. Первая же реакция Аллы Барбарисовны на несанкционированный выход своей «автобиографии» была не слишком адекватной. Как утверждали свидетели, в первый день продаж Алла Кирпичева влетела в Дом книги на Новом Арбате, молча заскочила на второй этаж, протиснулась сквозь толпу своих почитателей, энергично растолкала немногочисленную охрану магазина и с грохотом обрушила огромную выставочную стопку книг.

Увесистые глянцевые томики разлетелись по мраморному полу, после чего она еще довольно долго с наслаждением утаптывала каблучками белые суперобложки со своей фотографией. Один из свидетелей не растерялся и попытался заснять происходящее на камеру своего мобильного телефона, но его тут же нейтрализовали телохранители нервной звезды. А через полчаса в книжном супермаркете появилась улыбчивая и очаровательная дочь поп-дивы Кристалина (тоже поп-дива) и щедро компенсировала все убытки магазина деньгами и автографами, так что никакого продолжения тот скандал не получил. Да и сама звезда, судя по всему, быстро поняла, что подобными методами распространение поддельной автобиографии не остановить, и уже на следующий день три молчаливых адвоката появились в Басманном суде с иском о защите чести, достоинства и деловой репутации Аллы Барбарисовны.

Особый колорит всей этой истории придавал тот факт, что ответчик в лице издательства «СТД» правды и не скрывал. И даже наоборот — подчеркивал в своей рекламной кампании, что текст книги «Алла — это я!» был сгенерирован искусственным интеллектом. Издатель честно предупреждал, что автор книги — не сама Алла Кирпичева, а уникальная компьютерная программа «Прима», которая настолько вжилась в образ поп-певицы, что полностью идентифицировала себя с оригиналом. Оригинал же, как оказалось, был возмущен даже не самим фактом подделки своей автобиографии (искажения фактов она доказать так и не смогла), а слишком подробными описаниями своих интимных отношений с мужьями и любовниками.

«Клубнички» в книге «Алла — это я!» было и вправду многовато (скандальность — это непременный атрибут того времени, увы), да и подача материала была столь вызывающе откровенной, что «автобиография» Аллы Кирпичевой легко давала фору бульварным романам. Но настоящей сенсацией стали все же не откровенные описания бурных ночей, а прозвучавшие в книге «Алла — это я!» имена двух никому до той поры неизвестных любовников поп-звезды. По официальной версии, Алла Кирпичева была четырежды замужем и имела в разные годы продолжительную связь с пятью мужчинами. Но компьютерная программа «Прима» обнаружила в ее биографии несколько нестыковок. Сопоставив разные варианты и версии, «Прима» выдала собственный вариант, в котором мужей у поп-дивы тоже было четверо, но количество любовников возросло до семи. Как только два новых имени стали достоянием широкой общественности, а сами обладатели этих имен найдены и допрошены журналистами газеты «Жесть», Алла Кирпичева вынуждена была признаться, что они действительно занимали в ее жизни важное место. Такой неожиданный поворот событий вызвал еще больше доверия к книге, а продажи, как нетрудно догадаться, пошли еще динамичнее. Когда же в эфире появились первые репортажи из зала Басманного суда, набитого до отказа телекамерами, то спрос на «автобиографию» вырос уже настолько, что типография едва успевала отгружать допечатки...

Впрочем, миг торжества издательства «СТД» был недолог.

(Окончание следует)

***Окончание.* Начало на стр. 38**

Пользователь свободен в выборе области записи экрана — запись всего экрана, отдельного окна или выбранной области на Рабочем столе. Запись происходит в файлы в форматах AVI и SWF, для воспроизведения во флэш-плеере или браузере. Активация дополнительных функций позволит производить запись изображения вместе со звуком, доступна также возможность добавления текстовых комментариев.

Несмотря на бесплатный статус программы, разработчики оснастили ее обширным количеством полезных функций. Так, настройки аудио- и видеопараметров по части богатства функций сравнимы с программами конвертирования видео — пользователь может выбирать необходимый кодек из установленных в системе, устанавливать параметры сжатия и качество итогового материала, просматривать созданные ролики во встроенном плеере. Предусмотрено создание пользовательских временных шаблонов для установки временных лимитов записи (1/3/5 минут и т.п.). Полезна и опция выбора «горячих» клавиш для управления процессом записи роликов.

Программа работает в среде Windows 98–XP, интерфейс исключительно английский, дистрибутив скачивается с **http://www.speedapps.com/Builds/DesktopActivityRecorderSetup.exe**, размер 1 Мб.

OpenWithView 1.00

При установке приложений, имеющих схожие функции, могут возникать досадные моменты в связи с ассоциацией файлов с программами, которые должны их открывать. Так, проигрыватели Winamp и Windows Media Player позволяют проигрывать как аудио, так и видеофайлы; приоритеты воспроизведения можно указать в настройках, однако из контекстного меню *Открыть с помощью* соответствующие пункты не всегда можно удалить.

Решить данную проблему поможет бесплатная и не требующая инсталляции утилита OpenWithView. В главном окне программы расположены все установленные приложения и указаны направления их работы — открытие, редактирование, просмотр информации о файле и т.п., в зависимости от типа установленного приложения. По умолчанию для всех приложений активным является режим отображения в контекстном меню при работе с ассоциированным с приложением файлом. Буквально одним щелчком мыши, изменив параметр *Enable* на *Disable*, утилита убирает строку с названием программы из контекстного меню.

Загрузить утилиту можно с **http://www.nirsoft.net/utils/openwithview.zip**, размер 36 Кб, Windows XP, многоязычный интерфейс.

Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

«Привет, Трурль. Посоветуй, какую купить видеокарту?» **<>><>**

Письмо напечатано полностью, без сокращений. Лаконичное такое письмо.

Подробностями предстоящих планов покупок уважаемый читатель нас не удостоил. Те знаки, что стоят после вопроса — это его ник.

А раз нет конкретности, то ответ редакция позволит себе достаточно обобщенный.

Уважаемый **<>><<>**! Прежде всего, следует начать не с неуказанных параметров компьютера, а (как ни странно) с классификации пользователей.

Они бывают двух видов. Первые до сих пор не подозревают, какая в системном блоке видеокарта (в компьютерной фирме им сказали: «будь спок, воткнем самую крутую»). Вторые знают абсолютно все, начиная от количества транзисторов и заканчивая числом поворотов на 90 градусов, которые делают электроны от входа в видяху до вылета из нее.

Первые пользователи живут спокойно, они заняты своими делами и даже не замечают ироничных взглядов, которыми их провожают пользователи вторые. А те не понимают, **как** могут существовать белковые тела и не заботиться ежесекундно о количестве кадров, которые выдает видеокарта? Что ж это за жизнь у них такая бессмысленная! Ведь разгон видеокарты — так здорово!

Учтите, это только первый этап эволюции наслаждений. После этого следует: «...О, с каким вкусом можно выбирать и монтировать на плате килограммовый кулер!»

И только затем следует важнейший этап: тащить домой приятелей, чтобы показать им свои видеодостижения. Между прочим, Трурль знает одного юзера, который приводил домой и *приятельницу*, причем именно для демонстрации своих успехов в разгоне видеокарты. (Роман, привет!)

И пусть только гости попробуют слабо восхититься...

А еще у энтузиастов видеокарт есть любимая фишка — они знают, как в любой игре вытащить на экран показатель частоты кадров, немедленно включают его, и затем уж с наслаждением наблюдают за мельканием чисел.

Следить за «мельканием» своего игрового персонажа им уже не хватает времени, и поэтому им часто приходится обращаться к сейвам.

А то еще специально заведут героя в самые дебри, напустят на него сотню злобных противников и с ужасом ожидают... нет, не гибели его, а снижения частоты кадров из-за сложности просчитываемой картинки... И крики их, если таковое происходит, заглушают предсмертные вопли дерущихся персонажей...

Кстати, любопытная статистика: видеокарты намного дольше живут у первой категории юзеров. Даже под плотным ковриком пыли, покрывающим все компьютерные внутренности, они трудятся продолжительнее, чем у сверхзаботливых видеокартоманьяков.

Теперь поговорим о другом. Знаете, если слегка умножать сущности, то отношение пользователей к содержимому домашнего системного блока — оно как отношение к своему здоровью.

Одни считают: пока оно там не болит, то лучше не трогать.

Другие совершенствуют себя голоданием, холоданием, укалыванием, выкручиванием и иными действиями из арсенала режиссеров приключенческих фильмов, когда те хотят выжать из зрителей слезу сочувствия положительным персонажам.

Амбула. У Трурля недавно случилась такая история: отказалась запускаться новая игрушка. Пошел он по редакции за сочувствием и помощью и дошел до железного редактора. Тот глянул и сказал, что видеокарта, скорее всего, не поддерживает каких-то продвинутых шейдеров. «Поддерживает, очень даже поддерживает, — уверял Трурль редактора, а точнее, успокаивал себя. — Ни разу не жаловалась...»

Однако при углубленном анализе оказалось, что она таки не поддерживает: нет у нее такого органа. «А мож, он еще вырастет? — робко еще надеялся Трурль. — Если поливать и удобрять»? В смысле перепрошить и поапгрейдить. «Увы, устарела видяха», — сурово ответствовал редактор.

И вот именно тут Трурль совсем было уж собрался задать одиозный вопрос: «Посоветуй, какую купить видеокарту?» Но вовремя опомнился.

Так как наперед знал приблизительный ответ, истинность которого соизмерима лишь со здравым цинизмом, заключенным в нем же самом: **бери подороже**.

Поскольку, чтобы затолкать в видяху побольше шейдеров, эфпээс-ов и прочих антиалиасингов — нужно хорошо заплатить. И потому при покупке платы придется изучать не витрину, а кошелек, а потом уж присматриваться к ассортименту.

Мне, к примеру, нравятся видеокарты, которые, знаете — этакие на красненькой пластмассе. Материнка у меня зеленая, а оперативка желтенькая. Помоему все вместе будет смотреться красиво. А красивые вещи плохо работать не могут. Согласны?

Или вы можете дать более аргументированный совет уважаемому **<>><<>**?

Служба добрых НЕГРов

Растет мастерство наших читателей в задавании вопросов. Они соображают: если просто так нагрузить редакцию своей проблемой, то вдруг ответ получится не сразу? Но если в начале письма рассказать о себе (а нас очень интересуют наши читатели — надо же знать, для кого мы работаем), то письмо будет опубликовано явно быстрее.

«Здравствуй, Трурль! Я уже писал тебе об своем нике, но я его сменил. Раньше у меня был TANAKA-DRAGON, но он оказался очень неудобным, а в нашем деле это важно. Поэтому теперь, как будущий журналист винницкого, а может, и киевского ☺ телевиденья, я ношу гордое имя **///Кор_Ум***. Что на это скажет ваша редакция?»*

(Что на это скажет редакция? Да мы просто в шоке! Еле успели привыкнуть к старому нику, как ты нас оглушаешь новым. Впрочем, современное телевидение частенько требует жертв.)

«Но пишу я не потому. Есть у меня две проблемы, которые я не знаю, как решить. Во-первых, я хочу аську на мобильный под названием **Jimm**. *Но обычные версии и даже онлайн-конструктор этой проги меня не устраивают. Я хочу САМ напрограммировать эту прогу. Может, кто из читателей мне поможет? Желательно, чтоб подсказали, как создавать смайлики.*

И, во-вторых, может, кто подскажет, где найти футажи для «Адоб Премьер»? И почему при сохранении монтированного видео прогу выбивает? Заранее спасибо». **///Кор_Ум** (legolas-javorsky@rambler.ru)

Итак, вопросов навалилось на все случаи жизни. Знатоки, выбирайте, какой понравится.

Борьба нанайских тюнеров

«Привіт, Трурль! У мене проблема: у мене ФМ-тюнер Fortemedia QS3000A [FM801], і усі програми для радіо пишуть мені таке: «Невозможно открыть устройство «/dev/radio»! Проверьте свои настройки и убедитесь, что ни одна другая программа не использует /dev/radio. Убедитесь также, что у Вас есть доступ на чтение к нему».

У мене Мандріва 2007, програма для радіо Гномрадіо». **Mandroid** (mandroid76@yandex.ru)

Долго Всезнающие Редакционные Ученые (ВРУ) анализировали письмо. Главное было понять, о чем вопрошает читатель». В конце концов, ответы наши сложились так.

Если проблемой считать наличие злокозненного тюнера, то лучше его кому-нибудь подарить. Тогда это станет проблемой того кого-то.

Если программы рекомендуют проверить настройки, то их таки придется проверить.

Если нужен доступ, то его нужно организовать (купить, похитить, поставить галочку, вписать имя пользователя...)

Дальнейшее углубление в рекомендации ВРУ вынуждены прекратить, так как опасаются демонстрации (в данном контексте *демонстрация* — это не презентация из Паверпоинта, а неорганизованная толпа людей с грубыми транспарантами и невыдержанными криками). Оную разгневанные **Линуксоиды** могут учинить под окнами редакции. Оправдания, что мы и сами мало что понимаем в настройке тюнеров под Мандривой, скорее всего, не будут приняты в расчет. Впрочем, если мы их своими ответами возбудили, и они помогут уважаемому Мандроиду, то будем считать наш долг выполненным.

«Люблю поговорить с умным человеком...»

«Привет, Трурль! Хочу добавить новый глюк к коллекции Беседки.

Всем известно, что такие поисковики-гиганты, как Google и Yahoo уже давно отошли от просто поиска и начали завоёвывать наше внимание (а заодно и места в рейтинге) другими услугами (e-mail, онлайн-радио, карты местности и т.д.). Так вот, Yahoo, очевидно, так захотела преуспеть в этом деле и доказать нам свою заботу, что позволила скучающим гражданам Интернета не только пообщаться мгновенными сообщениями (онлайн-клиент Windows Live Messenger) между собой, но и пообщаться **с самим собой**. *Скриншот прилагаю (см.* **рис.***).*

Как единственный владелец имени и ящика «mapac2» я сам опробовал новую технологию и пришел к выводу, что что-что, а смерть от скуки нам теперь не страшна ☺.

*З.Ы. Для тех, кто не понял — поле вверху указывает на владельца (***mapac2***) е-ящика, поле внизу — пользователя, с которым владелец е-ящика хочет пообщаться (***тоже mapac2***)».* **Тарас Турбовец**

По секрету

«Вы разучились влезать в окна к любимым женщинам! Вы разучились делать большие глупости!..»

МК-шники! Ай-яй-яй! Неужели фразами из кино прошлого века нужно вас учить улавливать первые мартовские эмоции? Вот оглядитесь по сторонам: наступила весна, все меняется, все просыпается... а мы все о Винде да о Линухе. О проце и о видяхе... Бррр!

Но пока вы оттаиваете, напоминаем, признак весны — это не обязательно упоминание цветов и пчелок, это, к примеру, умение высказать свои мысли в рифму! Как **Мария Маенко** из **Днепропетровска**.

«Здравствуй, Трурль! Шлю тебе свои новые стихи.

ПОЧТА
(почти по Маршаку)
«Это он, это он —
ленинградский почтальон!»
(С. Маршак)
** * **
Кто и летом, и зимой
носит почту в ящик мой?
Это он, это он —
электронный
почтальон!
Слава, слава почтальонам,
почтальонам электронным!
Письма в ящики кладут,
в папки всё разносят.
И за свой усердный труд
зарплату не просят!
Майл — наш надёжный друг!
Без него мы — как без рук!
Коль в разных городах живут
друзья или влюблённые, —
спешат на помощь тут как тут
трудяги электронные!
И гарантируют письму
доставку даже за границу!
Обычной почте есть чему
у электронной поучиться!»

Да, и Трурлю есть чему поучиться. Как обыденные привычные вещи описывать свежо и образно! И вам можно поучиться.

За любое письмо в Беседку, в котором самая заурядная просьба изложена в рифму (какой там ямб с амфибрахием, лишь бы последние буквы в строках совпадали), редакционный робот Трурль готов отдать всю свою оперативку и блок питания в придачу.

Потому как весна наступает, и ее проспать нельзя!

1x500=500

Уважаемые читатели! Позвольте обратить ваше внимание на нашу обложку. И удивление ваше должно вызвать не только мастерство нашего художественного редактора, воплотившего ее в приятных цветах и картинках, но и одно число.

Лишь одно.

Приближается дата. Заметили?

Да, скоро нам 500!

500!

Пятьсот выпусков МК!

Между прочим, если строкой выше будет «ошибочно» стоять *пятьсот столетий*, ни один наш ответственный редактор не вычеркнет эти слова.

Потому что каждый наш номер — это целая жизнь.

Это столько эмоций!

Начинается все с составления «сетки номера»: а вот тут у нас будет интервью с Биллом Гейтсом, а вот на этих страницах мы расскажем, как написать код взлома Интернета...

Затем **научные** редакторы приступают к чтению статей, присланных нашими авторами. А у тех авторов, которые пока начинающие, первая фраза, как правило: «Слушайте все, я научу, как надо жить!» И уж потом, после нескольких раундов пока еще неолимпийского вида спорта — авторско/редакторской борьбы — мы получаем от автора осознание: «Хорошо, я согласен, то, что я написал, не принесет явного вреда, так что можно рискнуть и опубликовать».

И тогда в дело вступают наши **литературные** редакторы. Они приводят в согласие со здравым смыслом фразы, несущие в себе абсолютную истину, но высказанные с нарушением всех мыслимых правил, принятых на третьей планете, если считать от Солнца. Впрочем, и на других.

А затем **верстальщик**, комментируя все с прямотой, принятой у верстальщиков (самые одиозные админы — отдыхают), вмещает тексты и рисунки (а над ними еще **художественный** редактор надр... постарался) в отведенные полосы. А они, как правило, не лезут!!!

А потом уж наступает подлинная магия. Распечатанные страницы, над которыми работало множество не самых безграмотных людей и профессиональных компьютерных программ, попадает в руки **корректора**, которая находит в них столько ошибок (!) и опечаток (!), что просто не веришь глазам!

А уж о дальнейшей истории рождения очередного номера журнала (наша типография — о эта мечта камикадзе!) мы догадываемся по особенностям походки нашего **начальника отдела полиграфии**, который лишь временами появляется в редакции, чтобы пройтись по комнатам, везде нервно накурить и вновь скрыться в бумажных закромах.

...И так пятьсот раз подряд! Нормально, да?!

В общем, если вы, уважаемые читатели, захотите нам что-то сказать (хотя бы в той же Беседке), в самом пятисотом номере «Моего компьютера», то мы вас наперед предупредили!

Хотите увидеть свою фамилию на страницах этого исторического выпуска — пишите. Ждем!

www.dvision.com.ua



USB Flash
Transcend Jetflash V90(C) 2GB/4GB

Размеры:
33.8mm x 13.1mm x 4.8mm,
Вес: 8 g, Интерфейс: High Speed USB 2.0,
Скорость: 9..10MB/s чтение,
2MB/s запись

124 грн./211 грн.

www.dvision.com.ua



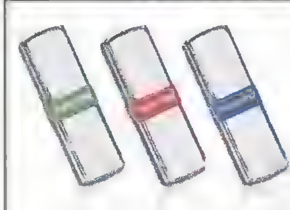
ASUSTeK AiGuru S1 (WiFi phone)

Wireless Skype phone, Прослушивайте любимые композиции, хранимые на Вашем компьютере, в любом месте дома и офиса

419 грн.

Первый беспроводной телефон Skype с функцией аудио-плеера.

www.dvision.com.ua



USB Flash
Transcend Jetflash 185 2GB/4GB Metal

USB 2.0 Hi-Speed, 12/8 MB/s,
Металлический корпус,
49.7x15.4x6.9мм/14г,
PC-Lock, Secret-Zip, AutoLogin,
DataBackup, Safe E-mail, Safe Favorites

234 грн./ 395 грн.

Noblesse oblige

www.dvision.com.ua



MP3 плеер
Transcend T.sonic 630 2GB/4GB

MP3, WMA, WAV, DRM-10, FM 20 станций, зап. по расписанию, EQ 6+1(польз.)
Диктофон 2 уровня, голос.упр. Линейный вход, USB 2.0, вес 30г. с Li-ion бат. Текст песни, часы, русский язык, Playlist Builder, изм. скор. воспр., A-B повтор

315 грн./404 грн.

www.dvision.com.ua



USB Flash
TS2GJFV90(C) 2Gb

встроенный USB 2.0 разъем поддержка форматов MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV
возможность записи музыки с FM радио,
возможность сохранить в памяти до 20 радиостанций
диктофон, двухцветный OLED-экран, встроенные часы,
Li аккумулятор, позволяющий слушать музыку
до 15 часов non-stop без подзарядки

129 грн.

www.dvision.com.ua



MP3 плеер
Transcend T.sonic 650 2GB/4GB/8GB

MP3, WMA, WAV, DRM-10, FM 20 станций,
зап. по расписанию, EQ 6+1(польз.)
Диктофон 2 уровня, голос. упр.,
USB 2.0, 73x33x12.5 мм вес 30г. с Li-ion бат.
Текст песни, часы, русский язык Playlist Builder,
изм. скор. воспр., A-B повтор

345 грн./456 грн./599 грн.

www.dvision.com.ua



Маршрутизатор, коммутатор, точка доступа ASUS WL-500G.Premium

Беспроводная связь IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, Радиус действия 11 Мбит/сек: 40 метров в помещении, или 600 метров на открытой местности. 4 порта 10/100 Мбит/сек LAN, 1 порт 10/100 Мбит/сек, WAN, 2 порта USB 2.0, Download Master позволяет скачивать файлы HTTP, FTP, BT (BitTorrent) на подключенный к WL-500g Premium HDD USB 2.0 без участия компьютера (компьютер требуется, чтобы задать параметры загрузки, после чего он может быть выключен или отключен от сети).

527 грн.

www.dvision.com.ua



MP3 плеер
Transcend T.sonic 820 2GB/4GB

MP3, WMA, WMA DRM10, WAV, JPG, BMP, TXT
FM 9 станций, запись радиопередач
EQ 6+1(польз.), Цифровой диктофон,
USB, 82 x 41.5 x 12 мм, вес 45г. с Li-ion бат.
Текст песни, русский язык, A-B повтор

340 грн./424 грн.

www.dvision.com.ua



Маршрутизатор, коммутатор, точка доступа ASUS WL-520GC

увеличение пропускной способности канала на 35%, совместимость со стандартом безопасности 802.11i (WPA2), беспроводная передачу информации в радиусе 25-40м. четыре порта 10/100 Ethernet, брандмауэр, управление удаленно через веб-браузер

297 грн.

www.dvision.com.ua



MP3 плеер
Transcend T.sonic 840 2GB/4GB

MP3/WMA/DRM-10/WAV, MTV format video, JPEG/BMP format, Photo, e-Book support
1.8" 176x220 TFT display, FM radio (20 presets), запись с радио, Advanced voice recorder, Li-ion (30hrs music max), 70g, 82x40.5x12.5mm

409 грн./ 499 грн.

ВНИМАНИЕ!!! К моменту выхода номера цена у продавца может отличаться от указанной в рекламе.

www.dvision.com.ua



MP3 плеер
Transcend T.sonic 850 4GB/8GB

Жидкокристаллический дисплей (TFT-LCD) с диагональю 45,72 мм, форматы: MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV, видео (MTV) и фото (JPG, BMP); FM-радиоприемник с возможностью записи сохранение настроек на 20 FM радиостанций ПО для создания персонального слайд-шоу и преобразования видеофайлов в формат MTV для просмотра клипов на T.sonic 850

526 грн./ 635 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD
ASUS LCD LS201 20.1" Wide

Диагональ 20.1', Размер пиксела 0.291мм, Максимальное разрешение 1400x1050, Яркость 300кд/м^(2), Контрастность 2000: 1, Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 5мс., Угол обзора по горизонтали 170°, Угол обзора по вертикали 160°.

1979 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD
ASUS LCD PG221 22" Wide Multimedia

Диагональ 22', Размер пиксела 0.282мм, Максимальное разрешение 1680x1050, Яркость 350кд/м^(2), Контрастность 2000: 1, (ASUS Smart Contrast Ratio), Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 2мс., Угол обзора по горизонтали 170°, Угол обзора по вертикали 160°

3 071 грн.

СПЕЦЦЕНА!

www.dvision.com.ua

Ноутбук
ASUS F3Sr-T730SCCGAW

Экран 15.4" WXGA (1280x800), Процессор Intel Core 2 Duo T7300 (2.0Hz), Объем оперативной памяти 2 Gb, Жесткий диск 160 GB, Видеокарта ATI Radeon X2400, Беспроводные технологии WiFi 802.11b/g/n, Оптические приводы (CD, DVD) DVD-Super-Multi, Предустановленное ПО Microsoft® Windows® Vista HP. FaxModem, FireWire (IEEE1394), WiFi, BlueTooth, GLAN, Camera, Гарантия 24 месяца

6743 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD
ASUS LCD 22" MW221U Wide, Multimedia, 2ms(Grey to Grey)

Диагональ 22', Размер пиксела 0.282мм, Максимальное разрешение 1680x1050, Яркость 300кд/м, Яркость 300кд/м, Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 2мс, Угол обзора по горизонтали 170° Угол обзора по вертикали 160°

1 773 грн.

www.dvision.com.ua



Ноутбук
ASUS F3Ka-TL56SCCGAW

Экран 15.4" WXGA (1280x800), Процессор AMD Turion 64 2X TL56 (1.8Ghz), Объём оперативной памяти 2 GB, Жесткий диск 160 GB, Видеокарта ATI Radeon X2600 128MB (384TC), Чипсет материнской платы AMD M690G, Беспроводные технологии WiFi 802.11b/g, Оптические приводы (CD, DVD) DVD-Super-Multi, Предустановленное ПО Microsoft® Windows® Vista Home Premium, FaxModem, FireWire (IEEE1394), WiFi, BlueTooth, Вес (кг) 2.9, IrDA, Гарантия 24 месяца

6540 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD
ASUS VW222U Wide Multimedia

Диагональ 22', Размер пиксела 0.282мм, Максимальное разрешение 1680x1050, Яркость 300кд/м, Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 2мс, Угол обзора по горизонтали 170° Угол обзора по вертикали 160° ((CR?10))

1 735 грн.

www.dvision.com.ua



Ноутбук
ASUS W7S-T730XBCGAW (W7J00S)

Экран 13,3", Процессор Intel Core 2 Duo T7300 (2.0Hz), Объем оперативной памяти 1536 Mb, Жесткий диск 160 Gb, Видеокарта Nvidia GeForce Go 8400 128 MB (384 TC), Оптический привод DVD-Dual Беспроводная связь Wi-Fi™, Bluetooth™, Камера Web cam, Слоты расширения Card Reader (SD, MMC, MS, MS Pro), Чипсет материнской платы 965PM Express, Аудиосистема HD (High Definition) Audio, ОС Windows® VistaTM Home Premium, Вес 1,8 kg, Гарантия 24 месяца

9 545 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD
ASUS LCD VW193D 19" 5ms Wide

Диагональ 19', Размер пиксела 0.285мм, Максимальное разрешение 1440x900, Яркость 330кд/м^(2), Контрастность 800: 1, Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 5мс, Угол обзора по горизонтали 170°, Угол обзора по вертикали 160°

1 107 грн.

СПЕЦЦЕНА!

www.dvision.com.ua



Ноутбук
ASUS F3Sr-T525S1CGAW

Экран 15.4" WXGA (1280x800), Процессор Intel Core 2 Duo T5250 (1.5GHz), Объём оперативной памяти 1024MB DDR2 667, Жесткий диск 160 GB, Видеокарта ATI Radeon X2400, Чипсет материнской платы PM965, Беспроводные технологии WiFi 802.11b/g/n, Оптические приводы (CD, DVD) DVD-Super-Multi, Предустановленное ПО Microsoft® Windows® Vista Premium, FaxModem, FireWire (IEEE1394), WiFi, BlueTooth, GLAN, Гарантия 24 месяца

5876 грн.

ВНИМАНИЕ! К моменту выхода номера цена у продавца может отличаться от указанной в рекламе.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Celeron Conroe /512Mb/80Gb/SVGA/ATX	1020	200	12
Celeron Conroe/512/80/SVGA/DVD±RW	1193	234	12
IntelCeleronCore-1.6(420)/512/HDD80	1244	244	10
ПК любые конфигурации		от 270	14
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	13
Компьютеры на базе P 4			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
IntelCeleronCore-1.60(420)/1024	1285	252	16
Dual Core/1024Mb/160Gb/SVGA/DVD±RW	1596	313	12
Core 2 Duo Conroe 2140/1Gb DDR-2	1652	324	11
Core 2 Duo Conroe 2140/1Gb DDR 2	1938	380	11
IntelPentiumDualCore-1 80(E2160)	2137	419	16
Core 2 Duo Conroe 2160/1 Gb DDR-2	2157	423	11
Core 2 Duo Conroe 2180/2 Gb DDR-2	2346	460	11
IntelCore2Duo-2.00(E4400)Gigabyte	2407	472	10
IntelCore2Duo-2 20(E4500)/2048	2570	504	16
Core 2 Duo Conroe 4500/2Gb DDR-2	2627	515	11
Core2Duo/2048/320/GF8500GT 512	2800	549	12
IntelCore2Duo 2.33(E6550)/P965/2048	3550	696	16
Core 2 Duo Conroe 6750/2Gb DDR 2	3621	710	11
Core 2 Duo Conroe 6750/4Gb DDR-2	4182	820	11
Core 2 Duo Conroe 8200/4Gb DDR-2	4539	890	11
Core 2 Duo Conroe 6750/4Gb DDR 2	4692	920	11
Core 2 Duo 6850/IP 35/4Gb DDR-2	4779	937	11
Quad/4096/500/GF8600GT 512Mb/DVD±RW	5003	981	12
C2D E6750/4Gb/500Gb/GF8800GT512Mb	5253	1030	12
Core 2 Duo 6850/IP 35/4Gb DDR-2	5355	1050	11
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/500Gb	5365	1052	11
Core 2 Duo 6850/IP 35/4Gb DDR-2	5814	1140	11
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/500Gb	5814	1140	11
QUAD 6700/X 38/8Gb DDR-2/500Gb	10965	2150	11
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	13
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	13
Компьютеры на базе AMD			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
AMD 2800+/512Mb/80Gb/SVGA/ATX	979	192	12
MDAthlon64-3500/1024/HDD160/AM2Bio	1321	259	10
AMDSempronLE 1100/512/HDD80/R690G	1331	261	16
AMDAthlon64-3500/1024/HDD160/AM2	1367	268	10
AMD LE1100+/1024/200/GeForce6150	1397	274	12
Sempron LE 1150 /512 DDR-2/80Gb	1428	280	11
ATHLON 64 3000/1Gb DDR-2/160Gb	1505	295	11
AthlonX2 4000+/1024/200/RadX1250	1658	325	12
AthlonX2 4400+/1024/250/GF7 256Mb	1897	372	12
AMDAthlon64X2 4000/AM2BioNForce520	2015	395	10
AMDAthlon64X2-4000/1024/HDD160	2055	403	16
ATHLON X2 4000 /1Gb DDR-2/200Gb	2117	415	11
AthlonX2 5000+/2048/320/GF8500GT	2657	521	12
AMDAthlon64X2-4800/2048/HDD320	2718	533	16
ATHLON X2 5000 /2 Gb DDR-2/250Gb	2805	550	11
AMDAthlon64X2-5000/2048/HDD320	2978	584	16
ATHLON X2 5600 /2 Gb DDR-2/250Gb	3315	650	11
ATHLON X2 5000 /2 Gb DDR-2/250Gb	3876	760	11
PhenomX4 9500+/4Gb/500Gb/GF8600GT	4554	893	12
ATHLON X2 6000 /4 Gb DDR-2/320Gb	4590	900	11
Компьютеры на базе Sempron от		159	13
Комп на базе ATHLON 64 от		312	13
Мобильные компьютеры			
Большой выбор на www.pulsar.ua			13
Ноутбуки ASUS	5	1	11
Ноутбуки MSI	5	1	11
Ноутбуки ACER	5	1	11
Ноутбуки DELL	5	1	11
MSI Megabook VR610X-006UA	3137	615	15
MSI MegaBook M670 15.4" WXGA	3381	663	10
MSI Megabook VR610X-016UA	3443	675	15
HP 530 KD092AA 15 4" TFT WXGA	3978	780	15
SAMSUNG NP R40XY07 15.4" WXGA	4284	840	15
Asus Z99Le 14" WXGA/CoreDuoT5250	4498	882	10
ASUS X50VL (Dual Core T2330	4794	940	15
HP Pavilion dv6741er KN094EA Intel	4947	970	15
MSI Megabook EX600-068UA	5177	1015	15
SAMSUNG R60 (Intel Core 2 Duo T7250	5202	1020	15
HP Pavilion dv6742er KN095EA Intel	5432	1065	15
MSI Megabook S271-280UA YAI	5483	1075	15
HP Pavilion dv6750er KN092EA Intel	5738	1125	15
MSI Megabook EX600-041UA	5763	1130	15
MSI Megabook EX600-018UA	5865	1150	15
HP 6510b GR690EA 14.1" TFT WXGA	5865	1150	15
HP Pavilion dv9750er KL029EA Intel	6579	1290	15
HP Pavilion dv6760er KG680EA Intel	7242	1420	15
MSI Megabook GX710-004UA	7625	1495	15

Наименование	грн.	у.е.	код
Fujitsu-Siemens Amilo Xi 1546	7951	1559	15
MSI Megabook GX700-015UA	10812	2120	15
ноутбуки		от 600	14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
SEMPRON LE-1100 AM2 BOX 45W	225	44	14
Sempron 3400+/1000 MHz Box AM2	199	39	7
AMD SEMPRON LE-1100 AM2 BOX	209	41	12
Intel Celeron (420) 1600/512/800	214	42	10
AMD Sempron LE-1100 (AM2) BOX	214	42	10
Celeron420 1 6GHz ,512KB,Conroe box	214	42	12
AMD Sempron LE-1150 (AM2) BOX	230	45	10
Athlon 64 3200+BOX/512k/2000 AM2	230	45	7
Intel Celeron (430) 1800/512/800	265	52	10
Athlon 64 3500+Tray/512k/2000 S939	265	52	7
Процесор ATHLON 64 LE-1600 AM2 BOX	282	55	14
Процесор CELERON 430 LGA775 BOX	282	55	14
AMD ATHLON LE-1600 (AM2) BOX	286	56	10
AMD ATHLON LE-1620 (AM2) BOX	301	59	10
Intel Celeron (440) 2000/512/800	357	70	10
Intel Celeron dual-core (E1200)	372	73	10
AMD Athlon X2 64 4000+	372	73	15
AMD Athlon X2 64 4200+	383	75	15
Dual Core E2140 1,6GHz/1M/800/BOX	398	78	7
Pentium Dual-Core E2140 box	403	79	12
AMD ATHLON 64 X2 4400+ (AM2)	413	81	10
Процесор Core 2 Duo E2140 BOX	415	81	14
Dual Core E2160 1,8GHz/1M/800/BOX	444	87	7
Athlon BE-2300 X2 BOX Socket AM2	444	87	7
Процесор Core 2 Duo E4500 BOX	471	92	14
Athlon 64 4400+X2 BOX/1M/2000 AM2	474	93	7
Athlon BE-2350 X2 BOX Socket AM2	474	93	7
Athlon 64 4800+X2 BOX/1M/2000 AM2	546	107	7
Athlon 64 4600+X2 BOX/1M/2000 AM2	556	109	7
AMD Athlon X2 64 5000+	561	110	15
AMD ATHLON 64 X2 5000+	566	111	15
AMD Athlon64 X2 5000+ AM2 BOX	587	115	12
Процесор ATHLON 64 X2 5000+ AM2 BOX	599	117	14
AMD ATHLON 64 X2 4800+ (AM2) BOX	607	119	10
AMD Athlon X2 64 5200+	617	121	15
Athlon 64 5200+X2 BOX/1M/2000 AM2	648	127	7
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	658	129	11
AMD ATHLON 64 X2 5400+ (AM2) BOX	678	133	11
Intel Core 2 Duo LGA 775 2 2G/2Mb	699	137	11
Intel® Core™2 Duo E4500 2,2GHz	709	139	15
Athlon 64 5600+X2 BOX/1M/2000 AM2	755	148	7
AMD Athlon X2 64 5600+	760	149	15
AMD ATHLON 64 X2 5600+ (AM2) BOX	785	154	11
Intel® Core™2 Duo E4600 2,4GHz	806	158	15
Athlon 64 6000+X2 BOX/1M/2000 AM2	852	167	7
AMD Athlon X2 64 6000+	867	170	15
Intel® Core™2 Duo E6550 2.33 GHz	918	180	15
Intel Core 2 Duo E6550 BOX	928	182	12
Core 2 Duo E6550 2,3GHz 4M/1333/BOX	928	182	7
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	938	184	11
AMD ATHLON 64 X2 6400+ (AM2) BOX	1025	201	11
Intel® Core™2 Duo E6750 2.67GHz 4Mb	1030	202	15
Intel Core 2 Duo E6750 BOX	1035	203	12
AMD PHENOM X4 9500 (AM2) BOX	1142	224	11
AMD Phenom X4 9500	1377	270	12
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX	1403	275	11
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX	1403	275	11
Intel® Quad Core 2 Q6600 LGA 775	1459	286	15
Intel Core 2 Quad Q6600	1469	288	12
Intel® Core™2 Duo E8400 3 00GHz 6Mb	1479	290	15
Процесор Core 2 Duo E8400 BOX 3.0G	1485	290	14
Core 2 Q6600 2,4GHz/8M/1066/BOX	1494	293	7
Процесор Core 2 Quad Q6600 BOX 2.4G	1510	295	14
Intel Core 2 Quad LGA 775 3.0G/8Mb	5829	1143	10
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel		1	13
AMD – ATHLON - Sempron		1	13
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	9
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	9
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	9
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	9
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	9
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX/64bit		81	9
Модули памяти			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	66	13	10
DDR II 512Mb 800 MHz PC2-6400	77	15	10
Модуль DDR2 512 PC5300	77	15	14
Модуль SO-DIMM 512 DDR2 PC5300	87	17	14

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR2/800MHz/512MB PC6400 Aeneon	87	17	7
SODIMM Transcend 512 Mb DDR2 667	92	18	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 AMI	117	23	10
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	117	23	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	128	25	11
DDR2(667MHz) 1024MB PC5400 PQI	128	25	7
Модуль DDR2 1Gb PC6400	133	26	14
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	143	28	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	143	28	11
SODIMM Transcend 1GB DDR2 667	143	28	12
Модуль SO-DIMM 1Gb DDR2 PC5300	143	28	14
Модуль DDR 512 PC3200	143	28	14
DDR2(800MHz) 1024MB PC6400 Elixir	143	28	7
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	148	29	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Hynix	148	29	10
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	148	29	11
DDR2/667MHz/1024MB PC5200 Kingston	148	29	7
DDR2/667/1024MB PC5300 Samsung	148	29	7
DDR2/800/1024MB PC6400 Transcend	148	29	7
SODIMM DDR II 1 Gb 800 MHz PQI	153	30	10
Модуль SO-DIMM 512 DDR PC3200	164	32	14
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	214	42	11
Модуль DDR2 2Gb PC6400 APACER	251	49	14
Модуль DDR 1Gb PC3200	271	53	14
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	275	54	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 NCP	286	56	10
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	291	57	10
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	311	61	10
FBDIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Hynix	311	61	10
SODIMM DDR II 2 Gb 667 MHz Samsung	332	65	10
FBDIMM DDR II 2 Gb 667 MHz Hynix	581	114	10
FBDIMM DDR II 4 Gb 667 MHz Hynix	2066	405	10
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	9
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	9
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	9
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	9
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	9
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	9
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	9
Модули памяти любых производителей		1	13
Материнские платы			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Socket 775: Intel 945PL+ICH7	204	40	10
Elitegroup P4M900T-M	230	45	12
MSI 945GCM5-L V2/1333	255	50	12
MSI K9N6SGM-V	255	50	12
MSI AM2 K9N6SGM-V +SVGA	260	51	7
ASUS, P5G-MX, Socket 775, i945 GC	275	54	16
Abit NF-M2SV Socket AM2, GeForce	281	55	16
ASUS P5GC-MX i945GC DDR2, Video	281	55	7
MSI S775 945PL Neo-F PCI-E	286	56	7
SocketAM2: AMD R690G+SB600 FOXCONN	296	58	10
Gigabyte GA-MA69VM-S2P	306	60	12
MSI K9N Neo-F V2 NVIDIA nForce 520	311	61	15
ASUS M2N MX AM2 Video GF6100	316	62	7
ASUS M2N-X AM2 nForce430 Ultra	321	63	7
AsRock 939NF6G-VSATA nF4 +Video	332	65	7
MSI AM2 K9N Neo V3 nForse560	342	67	7
SocketAM2: nVidia nForce520LE	352	69	11
Socket 775 nVidia GeForce7050+610	362	71	10
SocketAM2: nVidia nForce520	362	71	11
ASUS M2N AM2 nForce430 Ultra	362	71	7
Мат. плата GIGABYTE GA-G31M-S2L OEM	369	72	14
ASUS M2N-VM DVI AM2 GeForce7050	372	73	7
Мат плата GIGABYTE GA-M56S-S3	374	73	14
Gigabyte GA K8N SLI nForce4 S939	383	75	7
Мат. плата MSI P31 Neo-F	384	75	14
Socket 775: Intel G31Express+ICH7	393	77	10
Socket 775: Intel P31Express+ICH7	398	78	11
Socket 775: nVidia GeForce7100+630	408	80	10
Socket 775: nVidia GeForce7100+630	413	81	10
Abit AN68SD, Socket AM2+,	423	83	16
Socket 775: Intel P31Express+ICH7	444	87	11
GIGABYTE GA-M57SLI-S4 NV570SLI	454	89	15
ASUS P5B-VM SE i965G Video	469	92	7
ASUS P5B i965P Socket775	479	94	7
GIGABYTE GA-P35-DS3L P35 + ICH9	485	95	15
Мат плата MSI P35 Neo-F	486	95	14
MSI Socket775 P35 Neo-F PCI-E	490	96	7
Gigabyte GA-P35-DS3L iP35 S775	500	98	7
ASUS M2R32-MVP AM2 CrossFire 3200	505	99	7
Socket 775: Intel G33Express+ICH9	515	101	10
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	515	101	11
ASUS M3A, Socket AM2+, AMD 770	520	102	16
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	536	105	11
ASUS P5B-VM DO i965Q Video	536	105	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Gigabyte GA-P35-S3 iP35 S775	541	106	7
GIGABYTE GA-P35-DS3 P35 + ICH9	551	108	15
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	551	108	11
Мат. плата MSI P35 Neo Combo-F w	563	110	14
ASUS P5K-VM iP35G Video+PCI-Ex	571	112	7
ASUS P5K SE, Socket 775, iP35/ICH9	576	113	16
GIGABYTE GA-P35-DS3R P35 + ICH9R	617	121	15
GIGABYTE GA-P35C-DS3R P35 + ICH9R	632	124	15
ASUS P5K iP35 Socket775	638	125	7
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	643	126	11
ASUS P5B-Plus i965P Socket775	643	126	7
ASUS P5K	663	130	12
ASUS P5K, Socket 775, iP35/ICH9	683	134	16
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	689	135	11
SocketAM2+: AMD 790X+SB600	765	150	11
Gigabyte GA-P31-DS3L	852	167	12
MSI K9A2 Platinum Socket AM2+, AMD	862	169	15
MSI P35 Platinum Combo P35 + ICH9	903	177	15
ASUS Commando	954	187	12
ASUS P5E	1250	245	12
ASUS M3A32-MVP Deluxe/WIFI	1285	252	12
ASUS P5E3	1301	255	12
Мат. плата GIGABYTE GA-MA790FX-DQ6	1331	260	14
SocketAM2+: AMD 790FX+SB600	1418	278	11
ASUS Maximus Formula	1525	299	12
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	9
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	9
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	9
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Samsung 80 GB 7200rpm 8MB SATAII	235	46	7
WD 80 GB 7200rpm 8MB cashe SATA	240	47	7
HDD: 80.0g 7200.10 ATA100 Seagate	265	52	10
HDD 80.0g 7200 ATA100 Western	270	53	11
Накопичувач HDD 80 Gb WD 800AAJS	271	53	14
Samsung 160 GB 7200rpm 8MB SATAII	275	54	7
WD 160 GB 7200rpm 8MB SATAII	281	55	7
Samsung 200 GB 7200rpm 8MB SATAII	316	62	7
Samsung 250 GB 7200rpm 8MB SATAII	377	74	7
Накопичувач HDD 250 Gb WD 2500JS	384	75	14
HDD 250,0Gb Samsung SpinPoint M	393	77	15
Samsung 250 GB 7200rpm 16MB SATAII	408	80	7
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	459	90	10
SATA 400GB 7200rpm от	459	90	12
Samsung 320 GB 7200rpm 16MB SATAII	469	92	7
HDD 320.0Gb Seagate Barracuda	485	95	15
Накопичувач HDD 320 Gb HITACHI 16Mb	507	99	14
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	525	103	10
SATA 500GB 7200rpm от	546	107	12
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	571	112	10
Samsung 500 GB 7200rpm 16MB SATAII	587	115	7
Накопичувач HDD 400 Gb HITACHI 16Mb	589	115	14
HDD 500.0Gb Samsung SpinPoint M	612	120	15
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	622	122	11
Накопичувач HDD 500 Gb WD5000AAKS	640	125	14
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	653	128	10
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	689	135	11
HDD:500 0g 7200 Serial ATA II	694	136	10
Seagate 500 GB 7200rpm 16MB SATAII	755	148	7
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1112	218	11
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1122	220	11
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1132	222	10
Seagate 750 GB 7200rpm 16MB SATAII	1178	231	7
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1275	250	11
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1301	255	11
Накопичувач HDD 146 Gb SEAGATE U320	1510	295	14
Накопичувач HDD 1Tb HITACHI 32Mb	1623	317	14
HDD: 1 Tb 7200 Serial ATA II	1714	336	10
Накопичувач HDD 73 Gb FUJITSU SAS	2048	400	14
Seagate,Western Digito,Samsung		1	13
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	9
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	9
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	9
Сменные диски			
DVD±R/RW Samsung SH-S202H	143	28	12
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BL	158	31	12
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BLT SATA	163	32	12
DVD -RW/+RW , LG SATA SuperMulti	168	33	10
DVD -RW/+RW , LG SuperMulti Bulk	184	36	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	9
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Block		18	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	9

Наименование	грн.	у.е.	код
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	9
Контроллеры			
Адаптер PCI-IEEE1394	77	15	14
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	77	15	14
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	275	54	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV	332	65	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV	357	70	10
TV-тюнер AVer TV Box 9	536	105	12
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	576	113	10
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	9
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	9
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	9
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	9
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	13
Видеоадаптеры - nVidia		1	13
Manli, GeForce FX 5500, 128 Mb DDR	179	35	16
PCIeX: nVidia 8400GS GIGABYTE 256MB	250	49	10
Відеокарта GIGABYTE RHD2400XT 256	251	49	14
XpertVision GF 7300GT 256Mb	270	53	12
Відеокарта GIGABYTE GF 7300GS 512	271	53	14
256 MB Sparkle PCI-E GeForce 7300GT	291	57	7
256 MB ASUS EN7300GTSilent/HTD	296	58	7
XpertVision GF 8500GT 256Mb	352	69	12
256 MB ASUS EN7600GS Salins/HDT	383	75	7
Відеокарта GIGABYTE GF 8500GT 512	404	79	14
256 MB ASUS EN8500GT Silent/HTD	413	81	7
XpertVision GF 8500GT 512Mb	418	82	12
PALIT, ATI Radeon X800 GTO, 256 Mb	423	83	16
PALIT, GeForce 7300 GT, 512 Mb DDR	454	89	16
ASUS, ATI Radeon HD2600 Pro, 512 Mb	500	98	16
XpertVision Rad HD2600XT 256Mb Soni	510	100	12
256 MB XFX 7600GT PCI-E DDR3	510	100	7
PCIeX: ATI HD3650 SAPPHIRE 512MB	520	102	11
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	530	104	10
XpertVision GF 8600GT 256Mb	541	106	12
512 MB ASUS EN8500GT Silent/HTD	551	108	7
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT	556	109	11
MSI GF 8600GT 256 TV OC Geforce	561	110	15
PCIeX: ATI HD3650 SAPPHIRE 256MB	576	113	11
PCIeX: nVidia 8600GT ZOTAC 256MB	587	115	10
MSI, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR	607	119	16
512 MB Sparkle PCI-E GeForce 8600GT	617	121	7
PCIeX: nVidia 8600GT GIGABYTE 256MB	627	123	11
PCIeX: ATI X1950GT POWERCOLOR 256MB	638	125	10
PCIeX: nVidia 8600GT ASUS 256MB	638	125	11
ASUS, GeForce 8600 GT, 256 Mb DDR3	653	128	16
PCIeX: nVidia 8600GT GIGABYTE 256MB	668	131	11
256 MB XFX 7900GS PCI-E DDR3	673	132	7
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT	699	137	11
PCIeX: ATI HD2600XT SAPPHIRE 256MB	745	146	11
PCIeX: ATI X1950GT POWERCOLOR 512MB	765	150	10
PCIeX: ATI X1950GT SAPPHIRE 512MB	780	153	10
PCIeX: ATI X1950PRO SAPPHIRE 256MB	806	158	10
256 MB XpertVision 8600GTS DDR3	806	158	7
PCIeX: ATI HD2900PRO SAPPHIRE 512MB	1025	201	11
Відеокарта GIGABYTE RHD3850 256	1034	202	14
ASUS Radeon EAH3850/G/HTDI/256M	1224	240	12
MSI RHD3870 512 DDR4 TV-OC PCIe	1311	257	15
ASUS Radeon EAH3850/G/HTDI/512M	1377	270	12
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE ULTIMATE	1387	272	11
ASUS GeForce EN8800GT/HTDP/256M	1428	280	12
MSI GF 8800GT 512 TV OC Geforce	1479	290	15
Відеокарта GIGABYTE GF 8800GT 512	1485	290	14
ASUS Radeon EAH3870/G/HTDI/512M	1494	293	12
PCIeX: ATI HD3870 SAPPHIRE 512MB	1576	309	11
MSI GF 8800GT 512 TV Zilent Geforce	1581	310	15
ASUS GeForce EN8800GT TOP	1673	328	12
MSI GF 8800GTX 768 TV OC PCIe	2765	540	14
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	9
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	9
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	9
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	9
Мониторы			
17" Samsung 740N TFT	1040	204	7
19" ViewSonic VA1903wb	1046	205	7
19" WIDE 0.285 ASUS VW193S	1091	214	15
19" ViewSonic VA1903wb	1107	217	12
17" TFT, ACER X173	1117	219	10
19" SAMSUNG TFT 920NW	1122	220	15
Монітор 17" SAMSUNG TFT 721N	1137	222	14
19" SAMSUNG TFT 920NW	1142	223	14
19" TFT, AOC LM960	1163	228	10
19" WIDE 0.285 ASUS VW198S	1188	233	15
19" PHILIPS TFT 190S7FS silver	1188	233	15

Наименование	грн.	у.е.	код
19" LG 196WTQ-WF 2мс TFT DVI	1199	235	7
19" PHILIPS TFT 190C8FS silver	1209	237	15
20" WIDE 0.258 ASUS VW202S	1244	244	15
19" ASUS VB191T Black-дизайн TFT	1250	245	15
19" SAMSUNG TFT 940N	1265	247	14
20" PRESTIGIO P5200W	1265	248	12
19" WIDE 0.285 ASUS PW191	1295	254	15
22" ProView AI2237w	1505	295	12
19" SAMSUNG TFT 931BF 2ms	1545	303	15
22" WIDE 0.282 ASUS VW222S	1550	304	15
LCD20" PHILIPS 200AW8FS	1561	306	10
19" SAMSUNG TFT 931C	1654	323	14
22" ASUS VW221U 2ms	1658	325	12
20" PHILIPS TFT 200XW7EB black	1703	334	15
22" PHILIPS TFT 220AW8FB black	1714	336	15
22" PHILIPS TFT 220AW8FS silver	1734	340	15
22" WIDE 0.282 ASUS MW221C	1775	348	15
LCD22" PHILIPS 220WS8FS	1795	352	10
20" LG M208 WA-BZ TFT+ TV - Tuner	1811	355	7
LCD22" PHILIPS 220AW8FB	1836	360	10
LCD22" PHILIPS 220AW8FS	1836	360	10
22" LG L226WTQ -BF TFT Black	1989	390	7
19" SAMSUNG TFT 971P	2227	435	14
20" WIDE 0.258 ASUS PW201	2295	450	15
19" PHILIPS TFT 190G6FB Sub black	2662	522	15
20" PHILIPS TFT 200P7ES silver	2662	522	15
20" PHILIPS TFT 200P7MG	2713	532	15
22" WIDE 0 282 ASUS PG221	2785	546	15
19" Samsung 913v TFT(LGS19ESSS) 250		259	9
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	9
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	9
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	9
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	9
17"TFT, SAMSUNG 720N		186	13
17"TFT, SAMSUNG 740BF		207	13
19"TFT, SAMSUNG 931C		311	13
19"TFT, SAMSUNG 940FN		346	13
19"TFT, SAMSUNG 970P		411	13
19"TFT, SAMSUNG 971P		434	13
20"TFT, SAMSUNG 203B		289	13
20"TFT, SAMSUNG 204B		393	13
20"TFT, SAMSUNG 205BW		313	13
20"TFT, SAMSUNG 206BW		341	13
21"TFT, SAMSUNG 215TW		544	13
Устройства ввода			
клавиатуры		от 5	14
мыши		от 5	14
Модемы			
D-Link Int 56k	67	13	14
Корпуса			
Codegen 300W в асортименте	164	32	14
3R R400 PRE Sirtec	265	52	12
Foxconn в асортименте	276	54	14
3R R203 PRE Sirtec	291	57	12
3R K100 PRE Sirtec	296	58	12
Asus в асортименте	307	60	14
Raidmax Ninja	316	62	12
Raidmax Sagitta	316	62	12
Raidmax Sirius	393	77	12
Sunbeamtech ACRYLIC CASE II	403	79	12
AEROCOOL T40	444	87	12
3R R110 PRE	469	92	12
AEROCOOL EXTREMENGINE-BK	530	104	12

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Модинг			
Лампа NEODRIVE USB 3-діодна	56	11	14
Нагрівач кружки NEODRIVE USB	67	13	14
Пилесос NEODRIVE USB	113	22	14
Струйные принтеры			
Принтер Lexmark Z1320	236	46	14
Принтер HP DeskJet D1460	282	55	14
Принтер Canon PIXMA iP1800	286	56	12
CANON iP-1700	332	65	10
Принтер Canon PIXMA iP4300	587	115	12
Принтер А3 Canon PIXMA iX4000	1836	360	12
Принтер А3 Canon PIXMA iX5000	2372	465	12
Лазерные принтеры			
Принтер Xerox 3117	444	87	12
Принтер Samsung ML-2015	479	94	12
SAMSUNG ML-2510	510	100	12
Принтер SAMSUNG ML1615	589	115	14
Принтер HP LaserJet 1018	617	121	12
HP LaserJet 1018	632	124	15
Принтер Canon LBP-2900	648	127	12
Canon LBP-2900 black	663	130	15

Наименование	грн.	у.е.	код
Принтер HP LaserJet 1018	676	132	14
CANON LBP-2900	694	136	10
Принтер HP LaserJet 1020	699	137	12
Принтер CANON LBP-2900 Black	722	141	14
HP LaserJet 1020	755	148	15
HP LaserJet 1022	1020	200	15
HP LaserJet 1022	1046	205	10
Canon LB MF-3228 МФУ	1188	233	15
Сканеры			
Сканер Mustek 1248 UB	195	38	14
Сканер Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	246	48	14
Сканер Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	292	57	14
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	296	58	10
Сканер CANON CanoScan LiDe25	302	59	14
HP SJ 2400 USB	372	73	10
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	9
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	9
Источники бесперебойного питания (UPS)			
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	230	45	10
ДБЖ 600 PCM BACK PRO	241	47	14
UPS APC Back ES 525 VA		55	9
UPS APC Back RS 1000 VA		226	9
UPS APC Back RS 1500 VA		303	9
UPS APC Back RS 800I		156	9
UPS APC Smart 1000 VA		340	9
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	9
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	9
UPS Powerware PW5110 700VA		110	9
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	14
Стабилизатор напряжения APC	224	44	10

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A450 5 Mp, 3.2x	740	145	10
CANON PowerShot A630 Silver 8 Mp	1484	291	10
Фотоапарат OLYMPUS mju 780 Silver	1521	297	14
МР3-плееры			
MP3 плеер CANYON, 1024MB, FM Tuner	194	38	10
CANYON 2Gb CN-MP4DG	204	40	12
Плеер MP3 APACER AU350 2Gb Red	215	42	14
Transcend T.sonic 610 1Gb	245	48	12
CANYON CNR-MPV18 1Gb	270	53	12
CANYON 2Gb CN-MP3SOG	281	55	12
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	291	57	16
2 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	311	61	16
Transcend T.sonic 610 2Gb	311	61	12
CANYON CNR-MPV18 2Gb	321	63	12
CANYON 2Gb CNR-MPV3G	326	64	12
Плеер MP3 APACER AU581 4Gb	384	75	14
2 Gb, MP3-плеер iTOY MK2482; USB2.0	444	87	16
CANYON CNR-MPV4 4Gb	500	98	12

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
Copier, CANON IR-2016J	4906	962	10
Многофункциональные устройства			
БФП EPSON Stylus CX 4300	394	77	14
БФП HP PSC C4283	584	114	14
БФП CANON PIXMA MX300	722	141	14
БФП SAMSUNG SCX-4220	896	175	14
БФП CANON LaserBase MF3228	1178	230	14
Телефоны			
Тел. PANASONIC KX-TG1107UAJ	164	32	14

Услуги

Заправка картриджей			
Заправка лазерных картриджей	от 35		14
Модернизация ПК			
Любая модернизация	5	1	1

Код | Название | Стр

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ТА НАУКИ КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

КИЇВСЬКИЙ ПАЛАЦ ДІТЕЙ ТА ЮНАЦТВА

КИЇВСЬКА МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК «ДОСЛІДНИК»

ЗА СПРИЯННЯ

ІНСТИТУТУ ПРИКЛАДНОГО ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ «ІПСА»

НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

НУЦПІ КІБЕРНЕТИЧНОГО ЦЕНТРУ НАН УКРАЇНИ













ВІДКРИТИЙ КОНКУРС З ПРОГРАМУВАННЯ серед старшокласників

ДОСЛІДНИК 2007-2008

05.02.2008-07.03.2008

Подробиці та онлайн трансляція:

http://doslidnyk.org



РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ У 6 НОМІНАЦІЯХ:

- навчальні
- системні та прикладні
- безпека та мережі
- мультимедійні
- науково-дослідницькі
- для мобільних пристроїв

ЗМАГАННЯ ЗІ СКЛАДАННЯ ПК

СПЕЦІАЛЬНІ ПРИЗИ ПЕРЕМОЖЦЯМ





















ЖУРНАЛ О МОБИЛЬНЫХ ИГРАХ № 1 PLAY

